ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕ

ಸಂಪುಟ ೩೩—ಸಂಚಿಕೆ ೪

೧೩೦

ಖರ ಸಂವತ್ಸರ

ಪುಷ್ಯ ಸಂಚಿಕೆ

ಮೈಸೂರು
ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ
೧೯೫೨

ವಿಷಯ

ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕ

ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕದ ಚಂದಾದಾರರಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾಪನೆಗಳು

ನೀವು ಕಳುಹಿಸಿದ ಚಂದಾ ಮೊಬಲಗು ಈ ಸಂಚಿಕೆಗೆ ತೀರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ತಾವು ೧೯೫೨-೧೯೫೩ ನೆಯ ಚಂದಾ ಹಣವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ (ಸಂಪುಟ ೩೪) ೧೯೫೨-೧೯೫೩ ಕ್ಕೆ ಚಂದಾದಾರ್ರರಾಗಲು ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲದವರು ಈ ಕೂಡಲೇ ತಮ್ಮ ಅಭಿಮತವನ್ನು ದಯೆಯಿಟ್ಟು ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ತಿಂಗಳೊಳಗಾಗಿ ನಿಮ್ಮಿಂದ ಉತ್ತರವಾಗಲಿ ಮನಿಯಾರ್ಡರಾಗಲಿ ಬರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ೩೪ ನೆಯ ಸಂಪುಟದ ಮೊದಲನೆಯ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ವಿ.ಪಿ. ಮೂಲಕ ನಿಮಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುವುದು.

ಸಂಚಿಕೆಗಳನ್ನು ರಿಜಿಸ್ಟರ್ ಮೂಲಕ ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆನ್ನುವವರು ಚಂದಾ ಹಣದ ಜೊತೆಗೆ ರೂ. ೧-೨-೦ ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾಗುವುದು.

ಜಿ. ಹನುಮಂತರಾವ್,
ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ
ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕ.

ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕ

ಖರ ಸಂವತ್ಸರ | ೧೩೦ | ಪುಷ್ಯ ಸಂಚಿಕೆ

ಪಕ್ಷಿ

ಪಕ್ಷಿ ?
ಅಲ್ತಲ್ತಾ ತರುಚೇತನ ಚೈತ್ಯಾಕ್ಷಿ
ಗರಿ ತಳೆದಿದೆ ಸಸ್ಯಪ್ರಜ್ಞೆಗೆ ಸೇಂದ್ರಿಯ ಸಾಕ್ಷಿ !

ನಿರ್ಜರ ಸಾಧಕನೊರ್ವನ ಶ್ರೀಜಪ ಬಾಯ್ತುಪ್ಪಿ
ಪತನ ಪರಾಙ್ಮುಖಿ ತಾಂ ಖಗರೂಪವನಪ್ಪಿ
ಅವತರಿಸಿಹುದೀ ತರುಶಿವ ಜೂಟಾಗ್ರದೊಳೊಪ್ಪಿ !

ಋಷಿಮಾನವನೊರ್ವನ ಹೃದಯ ಅಭೀಪ್ಸಾಗಾಯತ್ರಿ
ಭಗವಚ್ಚರಣಚಿದಂಬರ ಯಾತ್ರಿ
ಮಾರ್ಗಾಯಾಸದಿ ತಂಗಿಹುದೀಯೆಡೆ ನಾಕ್ಷತ್ರಿಕನೇತ್ರಿ !

ಶ್ರೀಗುರುವಿನ ಅಹಮಸ್ಮಿಯ ಆಶೀರ್ವಾದ,
ಭಾಷೆಯೆ ಅಲ್ಲದ ಅರ್ಥವೆ ಇಲ್ಲದ ಅತಿವಾಙ್ಮಯ ವೇದ,
ಉಲಿವ ವಿಹಂಗಮವಾಗಿದೆ ಆ ಓಂಕಾರದ ನಾದ !

ಗತಕಾಲದ ಭವಭವದಾಚೆಯ ಕವಿಜನ್ಮದೊಳಾನಂದು
ಹೃದಯದಿ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕರಿಸಿದ ರಸಚಿಂತನಬಿಂದು,
ಆಶಿಸಿಯೂ ವಾಗ್‌ರೂಪವ ಧರಿಸದ ಕೃತಿಯೊಂದು,
ಲೋಕಾಲೋಕದೊಳಿನ್ನಂ ಪುಡುಕತಲ್ಯೈತಂದು
ಯಾಚಿಸುತಿಹುದೀ ಕವನಾಕೃತಿಯಂ ಪಕ್ಷಿಯವೋಲಿಂದು !

ಪಕ್ಷಿ ?
ಅಲ್ತಲ್ತಾ ವೈದಿಕ ಋಷಿತನು ಈ ಮರವಾಗಿ
ಅಂದಿನ ಋಷಿವಾಣಿಯೆ ಇಂದಿನ ಈ ಖಗವಾಗಿ
ಲೋಕವನೆಚ್ಚರಿಸುತ್ತಿದೆ ತಾರಸ್ವರದಲಿ ಕೂಗಿ :

"ಶೃಣ್ವಂತು ವಿಶ್ವೇ ಅಮೃತಸ್ಯ ಪುತ್ರಾಃ
ಆಯೇ ಧಾಮಾನಿ ದಿವ್ಯಾನಿ ತಸ್ಥುಃ
ವೇದಾಹಮೇತಂ ಪುರುಷಂ ಮಹಾನ್ತಂ
ಆದಿತ್ಯವರ್ಣಂ ತಮಸಃ ಪರಸ್ತಾತ್.
ತಮೇವ ವಿದಿತ್ವಾತಿಮೃತ್ಯುಮೇತಿ
ನಾನ್ಯಃ ಪನ್ಥಾ ವಿದ್ಯತೇಽಯನಾಯ !"

ಕುವೆಂಪು

ಕನಕದಾಸರು ಮತ್ತು ಅನುಭಾವಪಂಥ

೧

ಸೂರ್ಯ ಉದಯಿಸುತ್ತಾನೆ. ಕತ್ತಲು ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೋ ದಿವ್ಯ ಹಸ್ತಸ್ಪರ್ಶದಿಂದೆಂಬಂತೆ ಪ್ರಕೃತಿ ಪುಳಕಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹರಿಯುವ ಹೊಳೆ, ಮೊರೆಯುವ ಸಾಗರ, ತೀಡುವ ತಂಗಾಳಿ,—ಎಲ್ಲವೂ ಮಾನವನ ಸುಖಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ಮಿತವಾದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೆಲ್ಲ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಆದಿಮಾನವನಿಗೆ ಅತಿಯಾದ ಮಮತೆ ವಾತ್ಸಲ್ಯ ಆಶ್ಚರ್ಯ ಉಕ್ಕುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಸುಂದರ ಸೌಮ್ಯಪ್ರಕೃತಿ ತನ್ನ ಭೀಕರ ಮುಖವನ್ನು ತೋರಗೊಟ್ಟಾಗ, ಗುಡುಗು ಗದ್ದರಿಸಿದಾಗ, ಮಿಂಚು ಹೊಳೆದಾಗ, ಮಳೆ ಎಡಬಿಡದೆ ಸುರಿದಾಗ, ಹೊಳೆ ಉಕ್ಕಿಬಂದಾಗ, ಬಿರುಗಾಳಿಯೆದ್ದು ಸಮುದ್ರ ಅಲ್ಲೋಲಕಲ್ಲೋಲವಾಗಿ ಘರ್ಜಿಸುತ್ತ ದಡಕ್ಕೆ ಅಪ್ಪಳಿಸುವಾಗ, ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಕಂಡು ಆತನಿಗೆ ಭಯವೂ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ಆತ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿ ಒಂದು ಆದರಭಾವವನ್ನು, ಆರ್ತಭಾವವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಅದೇ ಭಕ್ತಿಯ ಮೂಲವಿರಲಿಕ್ಕೆ ಸಾಕು.

ಈ ಪ್ರಕೃತಿಯ ವ್ಯಾಪಾರವೈಚಿತ್ರ್ಯಗಳನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಆತನಿಗೆ ಈ ಕೃತಿಯ ಹಿಂದೆಲ್ಲ ಒಂದು ಸೂತ್ರಧಾರಿ ಶಕ್ತಿಯಿರಬೇಕು, ಯಾವನ ಇಚ್ಛೆಗೋ ಈ ಜಗತ್ತು ತಾಳಹಾಕುತ್ತಿರಬೇಕು, ಎಂದೆನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ಶಕ್ತಿ ತನಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗಿ ನಡೆಯಲೆಂದು ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತಾನೆ. ತನ್ನನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿ ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಈ ಪ್ರಕೃತಿ ಕ್ರೂರಭಾವವನ್ನು ತಾಳುವುದೇಕೆಂದು ಚಿಂತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಅರಿಯಲು ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತಾನೆ. ಈ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಬಗೆಗೆ ತನ್ನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ವಾತ್ಸಲ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣ, ತನಗೂ ಆ ಪ್ರಕೃತಿಗೂ ಒಂದು ಸಂಬಂಧವಿರಬೇಕು, ಅಥವಾ ತಾನು ಈ ಜಗತ್ತಿನ ಒಂದು ಅಂಗವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಬಗೆಯ ಮಮತೆಯ ಬಂಧನವಿರಬೇಕು ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ಜಗತ್ತಿನ ಸಮಸ್ತ ವ್ಯಾಪಾರಗಳಿಗೂ ಆಧಾರಭೂತವಾದ ಅನಂತಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಭಾಗ ತನ್ನಲ್ಲೂ ಇದ್ದಿರಬೇಕೆಂಬ ತಿಳಿವು ಆತನಲ್ಲಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ ವಿಶ್ವಶಕ್ತಿಯ ಪೂರ್ಣ ಅರಿವು ಆಗದ ಮುನ್ನ ಆತನಿಗೆ ಶಾಂತಿಯೆಲ್ಲಿ ?

ವೇದಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಜ್ಞಾನದ ಅನ್ವೇಷಣೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ವೇದವೆಂದು ಪರಿಗಣಿತವಾದ 'ಋಗ್ವೇದ'ದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ರಹಸ್ಯದ ಪೂರ್ಣ ಅರಿವು ಆಗಿದ್ದಿಲ್ಲ.

ವೇದ ಕರ್ತೃಗಳಾದ ಆರ್ಯರು ವಸ್ತುವಾದಿ (Materialist)ಗಳಾಗಿದ್ದಂತೆಯೇ ತೋರುತ್ತದೆ. ಅವರು ಹಲವಾರು ದೇವರುಗಳನ್ನು ತಮಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು ಮಾಡೆಂದು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಹಲವಾರು ದೇವರುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖವಿದ್ದರೂ, ಅವರಿಗೆ ದೇವರು ಒಬ್ಬನೇ ಎಂಬ ಸತ್ಯದ ಅರಿವಿಲ್ಲದಿರಲಿಲ್ಲ. ಸ್ಥಿತಿಕರ್ತನೊಬ್ಬನೇ 'ಪ್ರಜಾ ಪತಿ' ಎಂಬ ಮಾತು ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ 'ಏಕಂ ಸದ್ವಿಪ್ರಾ ಬಹುಧಾ ವದಂತಿ' ಎಂಬ ಮಾತನ್ನೂ ಕೇಳುತ್ತೇವೆ. ಈ ವೇಳೆಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಪೂರ್ವ ನಿವಾಸಿಗಳಾಗಿದ್ದ ದ್ರಾವಿಡರು ಅತ್ಯುನ್ನತ ನಾಗರೀಕತೆಯಲ್ಲಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದೂ ಅವರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೂ ಮುಂದೆ ಆರ್ಯರಲ್ಲಿ ಬೆರೆಯುತ್ತ ನಡೆದಿರಬೇಕೆಂದೂ ಅನೇಕರು ಊಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ದ್ರಾವಿಡರ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಗಿದ್ದ 'ಶಿವ' ಪೂಜೆಯನ್ನೂ ಈ ವೇಳೆಗೇ ಇವರಿಗೆ ಕರಗತವಾಗಿದ್ದ 'ಆತ್ಮ' ಜ್ಞಾನವನ್ನೂ ಆರ್ಯರು ತಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆರಸಿಕೊಂಡರೆಂದು ಅನೇಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. 'ಆತ್ಮನ್' ಎಂಬ ಪದಕ್ಕೆ 'ಅಂತ ರ್ಜಗತ್ತಿನ ಒಡೆಯ' ಎಂಬ ಅರ್ಥ ಪುರಾತನ ತಮಿಳು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವುದೆಂದು ರೆ || ರೈಸ್‌ರವರು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದೆ ಅಥರ್ವಣವೇದದಲ್ಲಿ 'ಆತ್ಮ' ಎಂಬ ಪದದ ಪ್ರಯೋಗ ಬಂದಿದ್ದರೂ, ಅದು ಪೂರ್ಣವಾದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡುದು ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳಲ್ಲಿಯೆ. ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಆತ್ಮಜ್ಞಾನದ ಪರಿಚಯವಾಗಿ ಅದೇ 'ಸತ್ಯಸ್ಯಸತ್ಯಂ' ಎಂಬ ಮಾತು ಕೇಳಿಬರುತ್ತದೆ. ಆತ್ಮಜ್ಞಾನಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲಾದ ಜ್ಞಾನವಿಲ್ಲ, ಅದೇ ಪರಮಜ್ಞಾನ ಎಂಬ ಅರಿವು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದೇ, ಆ ಅನುಭವನ್ನು ಪಡೆದು ಸುಖಶಾಂತಿಗಳನ್ನು ತಂದುಕೊಳ್ಳುವುದೇ, ಆ ಅನುಭಾವವೇ ಜೀವನದ ಮುಖ್ಯ ಗುರಿಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ವಾನು ಭವದಿಂದ 'ತೇಷಾಂ ಶಾಂತಿಃ ಶಾಶ್ವತೀನೇತರೇಷಾಂ' ಎಂಬ ಸತ್ಯವನ್ನು ಅಂದಿನ ಋಷಿಗಳು ಸಾರುತ್ತಾರೆ.

ವೇದ ಉಪನಿಷತ್ತುಗಳು ಸಾರಿದ ಸತ್ಯವನ್ನು ತತ್ವವನ್ನು ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸುವ ಕೆಲಸ, ಪುರಾಣಯುಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಮಹಾಭಾರತದಲ್ಲಿ, ಅದೂ ಭಗವದ್ಗೀತೆ ಯಲ್ಲಿ ಈ ಸಮನ್ವಯ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮರೀತಿಯಿಂದ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಈ ನಡುವೆ ಪ್ರಾಬಲ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದ ಜೈನಾದಿ ಧರ್ಮಗಳ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದೂ ಗೀತ ಕರ್ತೃವಿನ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ವಿದ್ವಾಂಸರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಗೀತೆಯ ಹತ್ತನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ "ಅಹಮಾತ್ಮಾ ಗುಡಾಕೇಶ" ಎಂಬ ಶ್ಲೋಕದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಆ ಅಧ್ಯಾಯದ ಕೊನೆಯವರೆಗೂ ಬರುವ ಇಪ್ಪತ್ತಮೂರು ಶ್ಲೋಕ ಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣನು ತಾನೇ ಜಗತ್ತಿನ ಸರ್ವಸ್ವ ಎಂದು ವರ್ಣನೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಗೀತೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ

"ಸರ್ವಧರ್ಮಾನ್ ಪರಿತ್ಯಜ್ಯ ಮಾಮೇಕಂ ಶರಣಂ ವ್ರಜ|
ಅಹಂ ತ್ವಾ ಸರ್ವಪಾಪೇಭ್ಯೋ ಮೋಕ್ಷಯಿಷ್ಯಾಮಿ ಮಾ ಶುಚಃ"||

ಎಂದು, ಸರ್ವಧರ್ಮವನ್ನೂ ತ್ಯಜಿಸಿ ನನ್ನಲ್ಲಿ ಶರಣಾಗು ಎಂದು ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣ ತನ್ನ ಉಪದೇಶಾಮೃತಸಾರ ಸರ್ವಸ್ವವನ್ನೂ ಒಂದು ಶ್ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದುಕೊಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ. ಸ್ವಾಮಿಯಲ್ಲಿ ಶರಣಾಗುವುದೇ ಸರ್ವಧರ್ಮವನ್ನೂ ಮೀರಿದ ಪರಮಧರ್ಮ ಎನ್ನುವ ಶರಣಮನೋಭಾವ ಅಂದಿನಿಂದ ನಮಗೆ ಮುಕ್ತಿಮಾರ್ಗ ದರ್ಶಕ ಸ್ಥಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಭಕ್ತಿಯ ಬಗೆಗೆ ಗೀತೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವಿದೆ. "ಯೋ ಮದ್ಭಕ್ತಃ ಸ ಮೇ ಪ್ರಿಯಃ"—ನನ್ನ ಭಕ್ತನು ನನಗೆ ಪ್ರಿಯನು, ಎನ್ನುವ ಮಾತು ಅಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ.

"ಪತ್ರಂ ಪುಷ್ಪಂ ಫಲಂ ತೋಯಂ ಯೋ ಮೇ ಭಕ್ತ್ಯಾ ಪ್ರಯಚ್ಛತಿ|
ತದಹಂ ಭಕ್ತ್ಯುಪಹೃತ| ಮಶ್ನಾಮಿ ಪ್ರಯತಾತ್ಮನಃ||

ಎಂಬಲ್ಲಿಯೂ ಭಕ್ತ ಕೊಟ್ಟುದನ್ನು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಕೊಳ್ಳುವ ಭಕ್ತಪರಾಧೀನ ಪರಮಾತ್ಮನನ್ನು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಗೀತೆಯಲ್ಲಿ ಭಕ್ತಿಮಾರ್ಗಕ್ಕೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರೂ, ಜ್ಞಾನಮಾರ್ಗ ಮತ್ತು ಕರ್ಮಮಾರ್ಗಗಳಿಗೂ ಯಥಾವಕಾಶವಿದೆ.

"ಶ್ರೇಯೋ ಹಿ ಜ್ಞಾನಮಭ್ಯಾಸಾತ್ | ಜ್ಞಾನಾಧ್ಯಾನಂ ವಿಶಿಷ್ಯತೇ ||
ಧ್ಯಾನಾತ್ಕರ್ಮಫಲತ್ಯಾಗಃ | ತ್ಯಾಗಾಚ್ಛಾಂತಿರನಂತರಮ್"

ಎಂಬಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಿಂತ ಜ್ಞಾನವು ಮೇಲು, ಜ್ಞಾನಕ್ಕಿಂತ ಧ್ಯಾನವು ಹೆಚ್ಚು, ಧ್ಯಾನಕ್ಕಿಂತ ಕರ್ಮಫಲಗಳನ್ನು ಬಿಡುವುದು ಶ್ರೇಷ್ಠ, ಫಲಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟಮೇಲೆ ಶಾಂತಿಗೆ ತಡವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಒಂದಕ್ಕೊಂದಕ್ಕಿರುವ ಅಂತರಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಭಗವದ್ಗೀತೆಯ ಅನಂತರ ಭಕ್ತಿಪಂಥವನ್ನು ಕುರಿತು ರಚಿತವಾದ ಪಾಂಚರಾತ್ರ ಮತ್ತು ಶೈವಾಗಮಗಳು, ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ನಾರದ ಮತ್ತು ಶಾಂಡಿಲ್ಯ ಭಕ್ತಿಸೂತ್ರಗಳು ಭಕ್ತಿಪಂಥದ ಬೆಳೆವಣಿಗೆಗೆ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾದುವು. ನಾರದೀಯ ಭಕ್ತಿಸೂತ್ರದಲ್ಲಿ 'ಸಾತ್ವಸ್ಮಿನ್ ಪರಮಪ್ರೇಮರೂಪಾ'—ಭಗವಂತನನ್ನು ಕುರಿತ ಆತ್ಯಂತಿಕ ಅನನ್ಯಪ್ರೀತಿಯೆ ಭಕ್ತಿಯು—ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಶಾಂಡಿಲ್ಯಸೂತ್ರವಾದರೂ ಅದನ್ನೇ ಹೇಳುವುದು. "ಸಾ ಪರಾನುರಕ್ತಿರೀಶ್ವರೇ." ಭಕ್ತಿಸೂತ್ರಗಳು ಬಹಳ ಸಂಗ್ರಹಿತವಾಗಿದ್ದು ಕಂಠಪಾಠಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಸುಲಭವಾಗಿವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಅರ್ಥವನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕಮಾಡಿ, ಪಾಂಚರಾತ್ರಾಗಮಗಳ ತತ್ವಗಳನ್ನೆ ಸಂಕ್ಷೇಪರೂಪವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಹೇಳಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ

ಇದಕ್ಕೆ ಭಾಗವತ ಮತ್ತು ಭಗವದ್ಗೀತೆ ಇವುಗಳು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿವೆ. ಆ ಸೂತ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ಹೀಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು : "ಭಕ್ತಿಯು ನಿಷ್ಕಾಮವಿರುವುದು. ಭಂಗವಂತನೇ ಭಕ್ತನ ಏಕಾವಲಂಬನ. ಭಕ್ತನು ತನ್ನ ಭಕ್ತಿಗೆ ಭಂಗಬಾರದ ನಿತ್ಯಕರ್ಮಗಳನ್ನೂ ಬಿಡಬಾರದು. ಪೂಜಾಪ್ರೇಮವೇ ಭಕ್ತಿಲಕ್ಷಣ ಎಂಬುದು ವ್ಯಾಸರ ಮತ. ಭಗವತ್ಕೀರ್ತನ ಕಥನಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೀತಿ ಇರುವುದೇ ಭಕ್ತಿ ಎಂಬುದು ಗರ್ಗನ ಮತ. ಸತತ ಆತ್ಮರತಿಯೆ ಭಕ್ತಿ ಎಂಬುದು ಶಾಂಡಿಲ್ಯನ ಮತ. ಸರ್ವಕರ್ಮ ಸಮರ್ಪಣ ಹಾಗೂ ದೇವರ ವಿರಹವ್ಯಾಕುಲ ವಿಕಲತೆಯೇ ಭಕ್ತಿ ಎಂಬುದು ನಾರದರ ಮತ. ಭಕ್ತಿಮಾರ್ಗವೇ ಶ್ರೇಷ್ಠಮಾರ್ಗ. ಸತ್ಸಂಗಸಾಧನೆ, ದುಃಸಂಗತ್ಯಾಜ್ಯ, ಮಾಯಾಬಂಧನವಿಮೋಚನೆ, ಇವು ಭಕ್ತನಿಗೆ ಅಗತ್ಯ. ತಾಮಸ ಅಥವಾ ಅರ್ಥಾರ್ಥಿ ಭಕ್ತಿಗಿಂತ ರಾಜಸ ಅಥವಾ ಜಿಜ್ಞಾಸು ಭಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿನದು. ರಾಜಸ ಅಥವಾ ಜಿಜ್ಞಾಸು ಭಕ್ತಿಗಿಂತ ಸಾತ್ವಿಕ ಅಥವಾ ಆರ್ತಭಕ್ತಿ ಮಿಗಿಲು. ಭಕ್ತಿಮಾರ್ಗವೇ ಸುಲಭಮಾರ್ಗ. ತಾನು ಭಗವಂತನಲ್ಲಿಯೇ ಐಕ್ಯವಾಗಲು ದಾಸ್ಯ ಮಧುರಾದಿ ಭಾವಗಳಿಂದ ಪರಮಾತ್ಮನ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ಸಾಧಿಸಬೇಕು. ಏಕಾಂತಿಕ ಅಥವಾ ಅನನ್ಯಭಕ್ತರು ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಶ್ರೇಷ್ಠರು. ಭಕ್ತರಲ್ಲಿ ಸಮಾನಭಾವವಿರುತ್ತದೆ. ಅಹಿಂಸೆ, ಸತ್ಯ, ಶುಚಿತ್ವ, ದಯೆ, ಆಸ್ತಿಕ್ಯಬುದ್ಧಿ ಈ ಪಂಚಮಹಾನಿಯಮಗಳನ್ನು ಭಕ್ತರು ಆಚರಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಭಕ್ತಿಯು ಜ್ಞಾನಕ್ಕಿಂತ ಮಿಗಿಲು. ಭಕ್ತಿಯೊಂದು ಭಾವ ಅಥವಾ ರಸ. ಭಕ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲ. ಅದರ ಫಲ ಅನಂತ. ಈ ಭಕ್ತಿಯ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅತಿಶಯ ಹೀನಜಾತಿಯವರಿಗೆ ಸಹ ಮುಕ್ತಿದ್ವಾರವಿದೆ. ಸಂಸಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಅಭಕ್ತಿ, ಅಜ್ಞಾನವಲ್ಲ." ಹೀಗೆ ಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಎತ್ತಿಹಿಡಿಯುವ ಕೆಲಸ ಇಲ್ಲಿ ನಡೆದಿದೆ.

ಆಚಾರ್ಯರ ಯುಗ ಬರುತ್ತದೆ. ಶಂಕರಾಚಾರ್ಯರು ಹಿಂದಿನ ತತ್ವಗಳಿಗೆಲ್ಲ ಒಂದು ಸರಿಯಾದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಧರ್ಮ ತರಂಗವನ್ನೇಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ವೇದಾಂತದ ವಿವಿಧ ಶಾಖೆಗಳ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನವರು ಒದಗಿಸಿಕೊಡುತ್ತಾರೆ.

ಅನಂತರ ರಾಮಾನುಜಾಚಾರ್ಯರು ಭಾರತದ ಧಾರ್ಮಿಕರಂಗದಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಡುತ್ತಾರೆ. ಶ್ರೀವೈಷ್ಣವ ಧರ್ಮದ ಆಚಾರ್ಯರಾಗಿ, ದಕ್ಷಿಣದೇಶದಲ್ಲಿ ಧರ್ಮ ಪುನರುಜ್ಜೀವನಕ್ಕೆ ಕಾರಣರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ಕೈಕೊಂಡ ಧರ್ಮಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಕಾರ್ಯ ಮಾಧ್ವಮತಸ್ಥಾಪಕರಾದ ಮಧ್ವಾಚಾರ್ಯರಿಂದ ಮುಂದುವರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕರ್ಣಾಟಕದ ಅನೇಕ ಜನ ಹರಿದಾಸರುಗಳು

ಮಧ್ವಾಚಾರ್ಯರ ಅನುಯಾಯಿಗಳು. ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಭಾಗವತಧರ್ಮವು ಎರಡು ಕವಲಾಗಿ ವೈಷ್ಣವಶಾಖೆಯು ಆಳ್ವಾರರುಗಳಿಂದಲೂ, ಶೈವಶಾಖೆಯು ಪುರಾತನ ಶಿವಶರಣರಿಂದಲೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನದೇವ ಮುಂತಾದ ಸಂತರಿಂದ ಧರ್ಮದ ಚಳುವಳಿಯೊಂದು ಪ್ರಾರಂಭ ವಾಗುತ್ತದೆ. ಶ್ರೀ ವ್ಯಾಸರಾಯಮಠದ ಪೂರ್ವಸ್ವಾಮಿಗಳಾದ ಜಯಧ್ವಜರ ಶಿಷ್ಯ ಪೀಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಂದ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣಚೈತನ್ಯರಿಂದ ಬಂಗಾಳಾದಲ್ಲೂ, ತುಲಸೀದಾಸ ಮುಂತಾದವರಿಂದ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲೂ ಈ ಧರ್ಮದ ಪುನರುದ್ಧಾರವಾಗು ತ್ತದೆ. ಕರ್ಣಾಟಕದಲ್ಲಿ ಶಿವಶರಣರು ಭಕ್ತಿಮಾರ್ಗವನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿಯುತ್ತಾರೆ.

ಭಾಗವತ ಪಂಥ ಪ್ರಚಾರಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ದಾಸರುಗಳ ಪಾತ್ರ ಅತಿ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ. ಕರ್ಣಾಟಕದಲ್ಲಿ ಶುಕಾಚಾರ್ಯರ ಪರಂಪರೆಯಿಂದ ಬೆಳೆದುಬಂದ ಭಾಗವತ ಧರ್ಮದ ಅನುಯಾಯಿಗಳಾದ ಅಚಲಾನಂದ ದಾಸರು ದಾಸರುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಮೊದಲಿಗರು. ಇವರ ಕಾಲ ಒಂಬತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನ. ಮುಂದೆ ನಮಗೆ ಎರಡನೆ ಯವರಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ದಾಸರ ಹೆಸರು ನರಹರಿತೀರ್ಥರದು. ಅವರ ಕಾಲ ಹದಿಮೂರನೆಯ ಶತಮಾನ. ನಡುವೆ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಶತಮಾನಗಳ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹುಜನ ದಾಸರುಗಳು ಆಗಿಹೋಗಿರಬೇಕೆಂಬ ಊಹೆ ಯಾರಿಗಾದರೂ ಬರುವುದು ಸಹಜ. ಆ ಊಹೆ ಸತ್ಯವಾದೀತೇ ಎಂದು ಯೋಚಿಸುತ್ತಾ, ಕಾಲದ ಕಾಳಗರ್ಭ ದಲ್ಲಡಗಿರುವ ರಹಸ್ಯಸತ್ಯವನ್ನು ಬೆಳಕಿಗೆ ತರಬಲ್ಲ ಶೋಧನಕಾರ್ಯತಜ್ಞನೊಬ್ಬನ ಬರವಿಗಾಗಿ ಹಾರೈಸುತ್ತ ಕುಳ್ಳಿರಬೇಕಾಗಿದೆ. ಮುಂದೆ ಬರುವ ದಾಸರುಗಳೆಲ್ಲರೂ— ತೆನ್‌ಕಲೈ ಸಂಪ್ರದಾಯದ ಶ್ರೀವೈಷ್ಣವ ಮತಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ವೈಕುಂಠದಾಸರೊಬ್ಬರನ್ನು ಳಿದು—ಮಾಧ್ವಮತಾನುಯಾಯಿಗಳು. ಮಧ್ವಮತದ ಧರ್ಮ ಈ ಶ್ಲೋಕದಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿದೆ:

"ಶ್ರೀಮನ್ಮಧ್ವಮತೇ ಹರಿಃ ಪರತರಃ, ಸತ್ಯಂ ಜಗತ್, ತತ್ವತೋ
ಭೇದಃ ಜೀವಗಣಾಃ ಹರೇರನುಚರಾಃ ನೀಚೋಚ್ಚಭಾವಂ ಗತಾಃ
ಮುಕ್ತಿರ್ನೈಜಸುಖಾನುಭೂತಿಃ, ಅಮಲಾಭಕ್ತಿಶ್ಚತತ್ಸಾಧನಂ,
ಅಕ್ಷಾದಿತ್ರಿತಯಂ ಪ್ರಮಾಣಂ, ಅಖಿಲಾಮ್ನಾಯೈಕವೇದ್ಯೋಹರಿಃ"

—ಹರಿಯು (ದೇವರು) ಸರ್ವೋತ್ತಮನು. ಜಗತ್ತು ಸತ್ಯವಾದದ್ದು. ತತ್ವದಿಂದ ಇರುವುದು ಭೇದ. ತರತಮಭಾವದಿಂದಿರುವ ಜೀವರು ಹರಿಯ ಅನುಚರರು. ವಿಷಯ ಸ್ಪರ್ಶವಿಲ್ಲದ ನಿಜಸುಖಾನುಭವವೇ ಮುಕ್ತಿ. ಮುಕ್ತಿಗೆ ಭಕ್ತಿ ಸಾಧನ. ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಅನುಮಾನ ಆಗಮಗಳು ಮೂರು ಪ್ರಮಾಣಗಳು. ಸಕಲಾಗಮಗಳಿಂದ ವೇದ್ಯ ನಾದವನು ದೇವರು.

ಹದಿನೈದನೆಯ ಶತಮಾನ ಕರ್ಣಾಟಕದ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸುವರ್ಣ ಯುಗ. ವಿಜಯನಗರದ ಸ್ವರ್ಣಸಂಸ್ಥಾನವು ತಲೆಯೆತ್ತಿ ಕನ್ನಡದ ಬಾವುಟವನ್ನು ಗಗನಕ್ಕೇರಿಸಿದ ಕಾಲ. ಅದು ದಾಸರುಗಳ ಅತ್ಯುಚ್ಛ್ರಾಯಕಾಲವೂ ಅಹುದು. ವ್ಯಾಸರಾಯರು, ಪುರಂದರದಾಸರು ಮೊದಲಾದವರು ವಿಜಯನಗರ ರಾಜ್ಯದ ಶ್ವೇತ ಛತ್ರಿಯ ತಣ್ಣೆಳಲಿನಲ್ಲಿ ದಾಸಪಂಥವನ್ನು ಜನಾದರಣೀಯವಾಗುವಂತೆ, ಜನೋಪಯೋಗಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದರು.

೨

ಈ ವೇಳೆಗೆ ಕನಕ, ವ್ಯಾಸರಾಯರಲ್ಲಿಗೆ ಶಿಷ್ಯತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದುವ ಅಭಿಲಾಷೆಯಿಂದ ಬರುತ್ತಾನೆ. ಈತ ಕುರುಬರ ಜಾತಿಯಲ್ಲೋ ಬೇಡರ ಜಾತಿಯಲ್ಲೋ ಹುಟ್ಟಿದವನು. ತಂದೆಯಂತೆ ತಾನು ವಿಜಯನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ದಂಡನಾಯಕನ ಪದವಿಯನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತಾನೆ. ಒಮ್ಮೆ ಭೂಗತವಾಗಿದ್ದ ಹಣ ಇವನ ಕೈವಶವಾಗಿ, ಈತನ ಜೀವನ ಇನ್ನೂ ಸುಖಮಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಆ ವೇಳೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ಹಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದೇವಾಲಯವನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈ ಸುಖಜೀವನ ಬಹುದಿನ ಸಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದ ಪೆಟ್ಟು, ಬಹುಶಃ ಹೆಂಡತಿಯ ಮರಣ ಮೊದಲಾದ ಸಾಂಸಾರಿಕ ತೊಂದರೆಗಳು ಈತನ ಸುಖಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಬಂದಿರಬೇಕು. ಅಂತೂ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಘಟನೆಯ ಕಲ್ಲು ಹರಳೇ ಇರಬಹುದು, ಆತನ ಜೀವನದ ನದಿಯ ಪಾತ್ರವನ್ನೇ ಬದಲಿಸಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ದೇವರು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೇಳಿದಂತೆ ಆತ ಶ್ರೀಹರಿಯ ದಾಸನಾಗಲು ಇಚ್ಛಿಸಿ ಶ್ರೀ ವ್ಯಾಸರಾಯರಲ್ಲಿ ಶಿಷ್ಯತ್ವವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಬರುತ್ತಾನೆ.

ಈ ವೇಳೆಗೆ ಈತ "ಮೋಹನ ತರಂಗಿಣಿ" ಎಂಬ ಸಾಂಗತ್ಯಗ್ರಂಥವನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಿರಬೇಕೆಂದು ಊಹಿಸಬಹುದು. ಕಾರಣ ಅಲ್ಲಿ ಈತನ ಪ್ರತಿಭೆ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದ್ದರೂ, ಮುಂದಿನ ಗ್ರಂಥಗಳಿಗೂ ಇದಕ್ಕೂ ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಈತನೇ ಇದನ್ನು ಬರೆದಿರಬಹುದೆ ಎಂಬ ಸಂದೇಹ ಕೂಡ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅಲ್ಲಿ ಬರುವ ರಾಮಾನುಜ ಸ್ತೋತ್ರ ಈತ ಹಿಂದೆ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ವೈಷ್ಣವಪಂಥವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುವಂತಿದೆ. ದಾಸನಾಗುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಈತ ನಾಸ್ತಿಕನಾಗಿದ್ದವನಲ್ಲ. ದೈವಭಕ್ತನೇ ಇದ್ದಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಕಾಣದ ಕೈಯೊಂದರ ಆಟದಿಂದ ತನ್ನ ಜೀವನ ಭಗ್ನವಾದಾಗ ಹಿಂದಿನ ದೈವಭಕ್ತಿಯೇ ವೈರಾಗ್ಯದತ್ತ ಮಾರ್ಗ ತೋರಿಸಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಕಾಗಿನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಈತನೇ ಕಟ್ಟಿಸಿದ ದೇವಾಲಯದ ಆದಿಕೇಶವ ಮೂರ್ತಿಯೂ ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಕಾರಣನಾಗಿದ್ದಿರಲಿಕ್ಕೆ ಸಾಕು.

ಹೀಗೆ ಕನಕ ವ್ಯಾಸರಾಯಲ್ಲಿ ಬಂದು ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಆತನ ಜ್ಞಾನ ಪರಿಪಕ್ವವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟರವರೆಗಿನ 'ಕನಕ' ಮುಂದೆ ಕನಕದಾಸರಾಗುತ್ತಾರೆ. ತಿರುಪತಿ, ಬೇಲೂರು, ವಿಜಯನಗರ ಮುಂತಾದೆಡೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಸಂಚರಿಸುತ್ತ, ತಮ್ಮ ಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತ, ಅನುಭಾವಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಜೀವನದ ಐಹಿಕ ಭೋಗಗಳನ್ನನುಭವಿಸಿ, ವೈರಾಗ್ಯದತ್ತ ಮನಸ್ಸು ಹರಿದು, ವಿರಾಗಿಗೆ ಸಹಜವಾದ ಜೀವನದ ಕಾಳರಾತ್ರಿಯನ್ನು ದಾಟಿ- ಪಡೆದುಕೊಂಡ ದಿವ್ಯಜ್ಞಾನದ, ಅನುಭಾವದ ಛಾಯೆ ಅವರ ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಮೂಡಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡೋಣ.

೩

ಅನುಭಾವ ಪಂಥದವರು ದೇವರ ಸಾಕ್ಷಾತ್ಕಾರವನ್ನು ನಂಬುತ್ತಾರೆ. ಮುಕ್ತಿಗೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, "ಭಕ್ತಿಶ್ಚ ತತ್ಸಾಧನಂ" ಎಂಬುದು ಅವರ ಸಿದ್ಧಾಂತ.

ಕನಕದಾಸರು, 'ನಡತೆಹೀನನಾದರೇನಯ್ಯ, ಜಗದೊಡೆಯನ ಭಕುತಿಯಿದ್ದರೆ ಸಾಲದೆ,' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 'ಎನ್ನ ನುಡಿ ಪುಸಿಯಲ್ಲ ಈ ಜಗದೊಳು' ಎಂದು ಮೊದಲಾಗುವ ಅವರ ಕೀರ್ತನೆಯ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ, 'ಭೋಗಿಸದೆ ಇಹಪರಕೆ ಗಳಿಸಿದರ್ಥ ಅಪಾರ್ಥ, ಕಾಗಿನೆಲೆಯಾದಿ ಕೇಶವನ ಭಕ್ತ ಮುಕ್ತ' ಎನ್ನುವಾಗ ಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಕುರಿತಾಗಿ ಅವರಿಗಿದ್ದ ಉಚ್ಚಭಾವವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಹರಿಭಕ್ತಿಸಾರದಲ್ಲಿ 'ಮತಿ ಭಕ್ತಿಗೊಲಿವಂದದಲಿ ರಕ್ಷಿಸು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ದಾಸರ ಭಕ್ತಿಪಂಥದಲ್ಲಿ ದೇವರ ನಾಮಸ್ಮರಣೆಗೆ ಮಹತ್ವದ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಮಂತ್ರಗಳನ್ನು ಜಪಿಸಬೇಕಾದರೆ ಹಲವು ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಬದ್ಧನಾಗಿರಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೆ ಅದರ ಅರ್ಥ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ದೇವರ ನಾಮವನ್ನು ಯಾವ ವೇಳೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಕುಳಿತಾಗ ನಿಂತಾಗ ಉಚ್ಚರಿಸಬಹುದು. ಅದು ಸುಲಭವಾಗಿರುವುದೊಂದೇ ಅಲ್ಲದೆ ತನ್ನ ತನ್ನ ಸಂಸ್ಕಾರಕ್ಕೆ, ತನ್ನ ತನ್ನ ಸಾಧನೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಆ ನಾಮೋಚ್ಚಾರಣ ಮಾತ್ರದಿಂದಲೇ ವಿವಿಧಾರ್ಥಗಳು ವಿವಿಧ ದರ್ಶನಗಳು ಭಕ್ತನಲ್ಲಿ ಮೂಡುತ್ತವೆ. 'ರಾಮ'ನಾಮವು ಗಾಂಧೀಜೀಯವರ ಜೀವಸರ್ವಸ್ವವಾಗಿರಲಿಲ್ಲವೆ? ಹೀಗೆ ಪರಮಾತ್ಮನ ನಾಮವೇ ಭಕ್ತನ ಗಾಯತ್ರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಪುರಂದರದಾಸರು, 'ನೀನ್ಯಾಕೋ ನಿನ್ನ ಹಂಗ್ಯಾಕೋ ನಿನ್ನ ನಾಮದ ಬಲವೊಂದಿದ್ದರೆ ಸಾಕೋ' ಎಂದರು. ಕನಕದಾಸರು 'ನೇಮವಿಲ್ಲದ ಹೋಮ ಇನ್ನೇತಕೆ? ರಾಮನಾಮವು ಇರದ ಮಂತ್ರವೇಕೆ?' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 'ನಾರಾಯಣ ಎಂಬ ನಾಮದ ಬೀಜವನು ನಾಲಿಗೆಯ ಕೂರಿಗೆಯ ಮಾಡಿ ಬಿತ್ತಿರಯ್ಯ' ಎಂದು, ಅರಿಷಡ್ವರ್ಗಗಳನ್ನು ದೂರಮಾಡಿ, ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೆ

ಸೆಳೆದು ಆದಿಕೇಶವನನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿ ಸುಖಿಯಾಗಿರಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. 'ಸಾಲದೆ ನಿನ್ನೊಂದು ದಿವ್ಯನಾಮ, ಕಾಲಮೃತ್ಯುವಿನ ಗಂಟಲ ಗಾಣ ಹರಿಯೆ?' ಎಂದು ಕೇಳುವಾಗ ಶ್ರೀ ಹರಿಯ ನಾಮಮಹಿಮೆಯ ಬಗೆಗೆ ಅವರ ಅಚಲವಾದ ನಂಬಿಕೆಯನ್ನು ನೋಡ ಬಹುದು. 'ಸಂಸಾರವೆಂಬ ಸಾಗರವನುತ್ತರಿಸುವೊಡೆ ಕಂಸಾರಿನಾಮವೊಂದು ಸಾಕು,' 'ಆರು ಸಂಗಡ ಬಾಹೋರಿಲ್ಲ, ನಾರಾಯಣನ ನಾಮ ನೆರೆ ಬಾಹೋದಲ್ಲದೆ,' 'ಅಚ್ಯುತನ ನಾಮವನು ನೆನೆದು ಸುಖಿಯಾಗು,' ಈ ಎಲ್ಲ ಮಾತುಗಳೂ ಪರಮಾತ್ಮನ ನಾಮಮಹಿಮೆಯನ್ನು ಕುರಿತವೇ.

ಭಕ್ತನಾದವನಿಗೆ ಪರಮಾತ್ಮನ ಸತ್ಕಥೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದೇ, ಹರಿಕಥಾ ಶ್ರವಣವೇ ಕರ್ಣಗಳಿಗೆ ಅಮೃತಪ್ರಾಯವಾಗುವುದು. ಆತ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಹಾತೊರೆಯು ತ್ತಾನೆ. ಸ್ವಾಮಿಯ ಸದ್ಗುಣಗಳನ್ನು ಕೇಳಿದಂತೆಲ್ಲ ಭಕ್ತನ ಚಿತ್ತ ಆತನೆಡೆಗೆ ಸೆಳೆಯ ಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಾಧನೆಮಾಡುವವನಿಗೆ ಇದು ಮೊದಲಮೆಟ್ಟಲು. ಇಲ್ಲಿ ಚಿತ್ತವನ್ನು ಒಂದೆಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಿ ಅಲ್ಲೇ ನಡುವಂತೆ ಮಾಡುವ ಕಾರ್ಯ ನಡೆಯು ತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಕನಕದಾಸರು 'ಕೇಳುವುದು ಹರಿಕಥೆಯ, ಕೇಳಲು ಹೇಳು ವುದು ಹರಿಭಕ್ತಿ ಮನದಲಿ, ತಾಳುವುದು ಹಿರಿದಾಗಿ ನಿನ್ನಯ ಚರಣಸೇವೆಯಲಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆಯೇ ಸ್ಮರಣಭಕ್ತಿ. ಶ್ರವಣದಿಂದ ದೇವರಲ್ಲಿ ನಟ್ಟಮನಸ್ಸು ಮುಂದೆ ಸದಾ ಆತನನ್ನೆ ಸ್ಮರಿಸುತ್ತದೆ. 'ಮರೆಯದೆ ನೆನೆ ಚಿನ್ಮಯನ, ಹರಿನಾರಾಯಣ ಅಚ್ಯುತನ' ಎಂದು ಸ್ಮರಣಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಕನಕದಾಸರು ಪುರಸ್ಕರಿ ಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಬಹುಕಾಲ ಶ್ರವಣಸ್ಮರಣಗಳಿಂದ ಭಕ್ತನಾದವನು ತಾನೇ ಶ್ರೀಹರಿಯ ಕೀರ್ತನಕ್ಕೆ ಉದ್ಯುಕ್ತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ತಾನು ಕೇಳಿದ ಹರಿಮಹಿಮೆಯನ್ನು ತನ್ನ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ, ತನ್ನ ಅರ್ಥದರ್ಶನಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ ಹಾಡಿ ಹಾಡಿ ಮೈಮರೆಯು ತ್ತಾನೆ. ಕನಕದಾಸರು 'ಕೀರ್ತನೆಯ ಮಾಡಿ ಕೈವಲ್ಯಪಡೆವರು ಜನರು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕನಕದಾಸರು ದೇವರನ್ನು ಭಜಿಸುವ ಪರಿಯನ್ನು ನೋಡಿ:

ಮಂದರಧರ ಪಾವನ ಇಂದಿರರಮಣನ ಗೋವಿಂದ ಎನ್ನಿರೋ
ನಂದನಕಂದ ಮುಕುಂದಾಬ್ಧಿಶಯನನ ಗೋವಿಂದ ಎನ್ನಿರೊ
ಗರಳಕಂಧರನಸಖನನುಜನ ಕೊಂದನ ಗೋವಿಂದ ಎನ್ನಿರೊ
ಸುರಮುನಿಯನುಜನ ಪಾದವ ಪಿಡಿದನ ಗೋವಿಂದ ಎನ್ನಿರೊ

ಇಗೋ, ಮತ್ತೊಂದು:

ವನಜಮುಖಿಯರ ಮನದಿಷ್ಟಾರ್ಥವೀವನ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣ ಎನ್ನಿರೊ
ತನ್ನ ಮನದೊಳು ಧ್ಯಾನಿಸುವಳ ತಂದಾತನ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣ ಎನ್ನಿರೊ

ಪಣ್ಣ ಕೊಯಿದನನುಜಗೆ ಸಹಾಯನಾದನ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣ ಎನ್ನಿರೊ
ಸಣ್ಣ ಸೀರೆಯನಡುಪೆಣ್ಣು ರೂಪಾದನ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣ ಎನ್ನಿರೊ

ಇನ್ನೂ ಒಂದು :

ಕೇಶವ ಎನ್ನಿರೋ ಕ್ಲೇಶನಾಶನನ ಕೇಶವ ಎನ್ನಿರೊ
ತನ್ನ ಆಸೆಪಟ್ಟವರಿಗೆ ಅಧಿಕ ಫಲವೀವನ ಕೇಶವ ಎನ್ನಿರೊ
ಸತಿಯ ತಮ್ಮನ ಸುತನೊಳು ಸೋದರನಾದನ ಕೇಶವ ಎನ್ನಿರೊ
ಮತಿವಂತ ಮಾವನ ಮಗಳ ತಂದಾತನ ಕೇಶವ ಎನ್ನಿರೊ

ಗೋವಿಂದನ ಹೆಸರು ಬಂದರೆ ಸಾಕು, ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣನ ಮೂರ್ತಿ ಮನದಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದರೆ ಸಾಕು, ಕೇಶವನ ಸ್ಮರಣೆ ಚಿತ್ತಫಲಕವನ್ನು ತಾಕಿದರೆ ಸಾಕು, ಅದೇನು ಭಕ್ತಿ! ಅದೇನು ಪರವಶತೆ! ಗೋವಿಂದ, ಗೋವಿಂದ, ಗೋವಿಂದ, ನೂರು ಬಾರಿ ಗೋವಿಂದ! ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣ, ಬಾಯಿ ಸೋಲುವವರೆಗೆ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣ! ಕೇಶವ ಕೇಶವ ಕೇಶವ, ನಾಲಿಗೆಯ ಶಕ್ತಿ ಉಡುಗುವವರೆಗೆ ಕೇಶವ! ತನ್ನ ಮೈಮನಗಳನ್ನು ಸೂರೆಗೊಂಡ ಜಗದೊಡೆಯನ ಮಹಿಮೆಗಳನ್ನು ಹಾಡಿದಷ್ಟೂ ಹಸಿವು ಹಿಂಗದು. ಕೀರ್ತಿಸಿದಷ್ಟೂ ಆಸರು ಆರದು, ಹೀಗೆ ಹೃದಯದಾಳದಿಂದ ಮಿಡಿದುಬಂದ ಭಕ್ತಿಯ ಏಕನಾದದ ಸರಳಸ್ವರವಾದರೂ ಅದರ ಸಹಜತೆಯಿಂದ, ಅನುಭವಜನ್ಯವಾದ ಶ್ರೀ ಹರಿಯ ಮಹಿಮಾವಿಶೇಷಗಳನ್ನು ಕೊಂಡಾಡಿ ಆ ಕಲ್ಲು ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಸಾದವನ್ನು ಸರ್ವಜನಕ್ಕೂ ಹಂಚಬೇಕೆಂಬ ಉತ್ಕಟೇಚ್ಛೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಿಂದ, ಅದು ಉತ್ತಮ ಸಾಹಿತ್ಯವಾಗಿರುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ಹೀಗೆಯೇ ಪಾದಸೇವನ, ವಂದನ, ಅರ್ಚನ ಇತ್ಯಾದಿ ದೈಹಿಕ ಭಕ್ತಿಗಳು ಆತನಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತವೆ. ಭಕ್ತನು ಭಗವಂತನನ್ನು ಅನುಸಂಧಾನಮಾಡುವಾಗ, ತನ್ನ ಆತ್ಮವನ್ನು ಆ ಅನಂತಾತ್ಮದಲ್ಲಿ ಮಿಲನಗೊಳಿಸಲು ತೊಡಗಿದಾಗ, ತನಗಾದ ಅನಂತಾನಂದವನ್ನು ಅಥವಾ ತನ್ನ ಸರ್ವಸ್ವವನ್ನೂ ಸ್ವಾಮಿಯಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಿಸಬೇಕೆಂಬ ತೀವ್ರ ಹಂಬಲವನ್ನು, ದೈಹಿಕಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಭಕ್ತಿಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಇದು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಭಕ್ತರಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವಿವಿಧ ಭಾವಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಪರಿಯಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ವಿಕಾಸಮಾರ್ಗದ ಹತ್ತು ಮೆಟ್ಟಲುಗಳಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು.

ಭಕ್ತನಾಗಿ ಮುಕ್ತಿಪಥದಲ್ಲಿ ಯಾತ್ರೆ ಹೊರಡುವ ಶರಣಪಾಂಥನಿಗೆ, ಮೊದಲು ಆ ಪಥವನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ, ಅತಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹೌದೋ ಅಲ್ಲವೋ ಎಂಬಂತೆ

ಮಂಜುಮಂಜಾಗಿ ತೋರುವ ಗುರಿಯ ಛಾಯೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿದಾಗ ತನ್ನ ಆರ್ತಭಾವದ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟುದಿನ ಇಂದ್ರಿಯ ಸುಖಕ್ಕೆ ಮೈಸೋತು ಅಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪುನೀರು ಕುಡಿದು ಇನ್ನಷ್ಟು ಬಾಯಾರಿದವನಂತೆ ಹಸಿವು ಹೆಚ್ಚಿ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಆ ಹಸಿವನ್ನು ಹಿಂಗಿಸುವ ಯತ್ನದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿ ಸೋತು ದುಃಖಕ್ಕೀಡಾದುದಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಅಹಂಭಾವಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟುಬಿದ್ದು ತನ್ನ ಅಲ್ಪತ್ವ, ಕ್ಷುದ್ರತ್ವಗಳ ಅರಿವಾಯಿತು. ಅಯ್ಯೋ ಅಲ್ಲಿ ಎಂತೆಂತಹ ಅನಾಚಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ತನ್ನ ಪೂರ್ವಜೀವನದ ನೆನಪು ಮರುಕೊಳಿಸಿ ಪಾಪಕೂಪದಲ್ಲಿ ಮಿಂದು ಬಂದ ತಾನು ಎದುರಿಗಿರುವ ಶುಭ್ರ ಶ್ವೇತಪಥದಲ್ಲಿ ಚರಿಸಲು ಯೋಗ್ಯನೇ ಎಂದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಇನ್ನಿಲ್ಲದ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪಪಡುತ್ತಾನೆ. 'ಬಿನ್ನಹಕೆ ಬಾಯಿಲ್ಲವಯ್ಯಾ' ಎಂಬ ಪುರಂದರದಾಸರ ಕೀರ್ತನೆ ಈ ಭಾವವನ್ನು ತೋಡಿಕೊಂಡ ಒಂದು ಹೃದಯದ ಸುಯ್ಲು. ಕನಕದಾಸರು ಹೇಳುವುದನ್ನು ಕೇಳಿ:

'ಶ್ರೀರಾಮನ ಪೂಜಿಸಲಿಲ್ಲ, ಮೈಮರೆತೆನಲ್ಲ' ಎಂದು ವ್ಯಸನಪಡುತ್ತಾರೆ. 'ವ್ಯರ್ಥವಾಯಿತಲ್ಲ ಜನ್ಮವು ಸಾರ್ಥಕಾಗಲಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಹೃದಯ ಬೇಯುತ್ತದೆ. 'ಏನುಮಾಡಲಯ್ಯಾ ಬಯಲಾಸೆ ಬಿಡದು, ಮಾನವ ಮೃಗೇಂದ್ರ ರಾಮಚಂದ್ರ ರಕ್ಷಿಸಯ್ಯಾ' ಎಂದು ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯಗಳ ದಾಸನಾದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಂಡು ರಕ್ಷಿಸು ಸ್ವಾಮಿ ಎಂದು ಬೇಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. 'ಎಂತಹುದೊ ನಿನ್ನ ಭಕುತಿ ಎನಗೆ ಶ್ರೀಕಾಂತ ನಿನ್ನಯ ಒಲುಮೆಯಿಲ್ಲದ ಮೂಢಾತ್ಮನಿಗೆ' ಎಂದು ತಮ್ಮನ್ನೇ ನಿಂದಿಸಿ ಕೊಂಡು ಹಿಂದಿನ ಪಾಪಜೀವನವನ್ನು ಮುಗಿಸಿ ಉದ್ಧಾರಮಾಡು ಪ್ರಭೂ ಎಂದು ಹಲುಬುತ್ತಾರೆ. 'ವೇದಶಾಸ್ತ್ರಪುರಾಣಪುಣ್ಯದ ಹಾದಿಯನು ನಾನರಿಯೆ . . . ಜ್ಞಾನೋದಯವೆನಗಿತ್ತು ರಕ್ಷಿಸು' ಎಂದು ಪ್ರಾರ್ಥಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆರ್ತಭಾವದ ಪರಮಾವಧಿಯನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ:

'ವರುಷನೂರಾಯುಷ್ಯವದರೊಳಗಿರುಳು ಕಳೆದೈವತ್ತನೈವ
ತ್ತರಲಿ ವಾರ್ಧಿಕ ಬಾಲ್ಯಕೌಮಾರ್ಯದಲಿ ಮೂವತ್ತು |
ಇರದೆ ಸಂದುದು ಬಳಿಕ ಇಪ್ಪತ್ತೊರುಷವದರೊಳಗಾದುದಂತಃ
ಕರಣವೆನ್ನೊಳು ತೋರಿ ರಕ್ಷಿಸು ನಮ್ಮನನವರತ ||

ಮರೆವೆನಭ್ಯುದಯದಲಿ ನಿಮ್ಮನು ಮರೆಯೆನಾಪತ್ತಿನಲಿ ಪೊರೆಯೆಂ
ದೊರಲುವೆನು ಮನಮೇಕಭಾವದೊಳಿಲ್ಲ ನಿಮ್ಮಡಿಯ |
ಮರೆದು ಬಾಹಿರನಾದವನ ನೀ ಮರೆವರೇ ಹಸು ತನ್ನ ಕರುವನು
ಮರೆವುದೇ ಮಮತೆಯಲಿ ರಕ್ಷಿಸು ನಮ್ಮನನವರತ ||

ದೀನ ನಾನು ಸಮಸ್ತಲೋಕಕೆ ದಾನಿ ನೀನು ವಿಚಾರಿಸಲು ಮತಿ
ಹೀನ ನಾನು ಮಹಾಮಹಿಮ ಕೈವಲ್ಯಪತಿ ನೀನು |
ಏನ ಬಲ್ಲೆನು ನಾನು ನೆರೆ ಸುಜ್ಞಾನಮೂರುತಿ ನೀನು ನಿನ್ನ ಸ
ಮಾನರುಂಟೇ ದೇವ ರಕ್ಷಿಸು ನಮ್ಮನನವರತ ||

ಹೀಗೆ ತಮ್ಮ ಕಂಗಾಲುಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪಪಡುತ್ತಾರೆ. ಹಾವಭಾವವಿಲಾಸ ವಿಭ್ರಮಗಳ ಅಜೇಯಜಾಲದಲ್ಲಿ ಸಿಲುಕಿ ದೇವರನ್ನು ನೆನೆಯದೆ ಕೆಟ್ಟುದು, ವಿಷಯ ಸುಖಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತರಾಗಿ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಇಂದ್ರನ ಪಟ್ಟವನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಪತಿತನಾದುದು ಇವುಗಳನ್ನು ನೆನೆದು ಭಕ್ತನು ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪಪಟ್ಟನಂತರ, ಆತನಲ್ಲಿ, ವಿಷಯಸುಖವನ್ನು ಕುರಿತು, ಐಹಿಕ ಭೋಗವನ್ನು ನೆನೆದು, ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ವಿಲಾಸವನ್ನು ಕಂಡು ವೈರಾಗ್ಯಭಾವ ಉದಯಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂದ್ರಿಯದ ಹಸಿವು ಲಾಲಸೆ, ವಿಷಯಪಾಸದ ತೀವ್ರ ಚೋದನೆ ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ವಿರಾಗಿಯಾದವನು ಮನೆ ಬಿಟ್ಟು ಕಾಡಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕೆಂದು ದಾಸರ ಮತವಲ್ಲ. 'ನೀರ ಮುಣುಗಲು ಏಕೆ, ನಾರಿಯಳ ಬಿಡಲೇಕೆ, ವಾರಕೊಂದುಪವಾಸ ಮಾಡಲೇಕೆ' ಎಂದು ಕನಕದಾಸರು ಹೇಳಲಿಲ್ಲವೆ? ವೈರಾಗ್ಯವು 'ಉದರ ವೈರಾಗ್ಯ' ವಾಗಿ ಭೋಗಜೀವನದ ಇನ್ನೊಂದು ಮುಖವಾಗಬಾರದು. ನಿಜವಾದ ಅನಾಸಕ್ತಿಯೇ ವೈರಾಗ್ಯ. ಒಂದು ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತಿ ಇರುವವರೆಗೆ ನಾವು ಅದನ್ನು ಅಗಲಿರಲಾರೆವು. ಅದು ನಮ್ಮ ಕಾಲಿಗೆ ಸಿಲುಕಿದ ಮಾಲಿಂಗನ ಬಳ್ಳಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದೇ ದುಃಖದ ಮೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಳಿದಾಗ, ಮನಸ್ಸು ಆಶಾರಹಿತವಾದಾಗ, ಮನಸ್ಸಿನ ವಿಕಾರಗಳು ಇಲ್ಲವಾಗುತ್ತವೆ. ತನ್ನ ಪಾಲು ತನಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಬೇಡವೆಂದರೆ ಸಲ್ಲದಿರದು. ಸಲ್ಲದುದು ಬೇಕೆಂದು ಆಶಿಸುವುದರಿಂದ ವಿಧಿಯನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ಅದನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗದಿದ್ದರೂ ಆ ಆಸೆ ದಾಸಮಾಡುವ ದುಃಖವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವುದೊಂದು ಹೆಚ್ಚಿಗೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕನಕದಾಸರು, 'ಏನು ಬರುವುದೋ ಸಂಗಡೇನು ಬರುವುದೋ' ಎಂದು ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತರಾದವರನ್ನು (ಅಥವಾ ಆಸಕ್ತವಾದ ತಮ್ಮ ಮನಸ್ಸನ್ನೇ ಎಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು) ಕೇಳುತ್ತಾರೆ. ಮುಂದೆ ಕೇಳಿ.

'ಬಂಡಿಕುಂಬ ಇದ್ದ ಧನವು ಹಿಂದೆ ಉಳಿದುವಲ್ಲೊ ನಿನ್ನ
ಪೊಂದಿಕೊಂಡು ಬರುವ ವಸ್ತು ಕೀರ್ತಿ ಅಪಕೀರ್ತಿ ಎರಡೆ
ಎನ್ನದೆಂದು ತನ್ನದೆಂದು ಹೊನ್ನು ಹೆಣ್ಣು ಮಣ್ಣಗಾಗಿ

ಗನ್ನವಾಗಿ ಬಾಯಬಿಡುತ ಪಡೆವೆ ಮೋಹವಾ . . .
ಬತ್ತಲಾಗಿ ಬರುತಿಹರು ಬತ್ತಲಾಗಿ ಹೋಗುತಿಹರು '

ಹೀಗೆ ವೈರಾಗ್ಯಭಾವಭಕ್ತನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ.

ವೈರಾಗ್ಯಭಾವ ಮುಮುಕ್ಷುಭಾವದ ಹಿಂದಿನ ಮೆಟ್ಟಲು. ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ಸುಖಗಳತ್ತ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಆಸೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿಯಾಯಿತು. ಆ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಇನ್ನು ದೈವಿಕಸುಖದತ್ತ ಹರಿಸಬೇಕು. ಅಸತ್ಯ, ತಮಸ್ಸು, ಮೃತ್ಯು ಇವು ಬೇಡವೆನಿಸಿ ವೈರಾಗ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದಾಯಿತು. ಪ್ರಾಪಂಚಿಕವನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿ ಬಂದ ಆ ಆಸೆಯನ್ನು ಸತ್ಯ, ಜ್ಯೋತಿ, ಅಮೃತತ್ವ ಇವುಗಳೆಡೆಗೆ ಹರಿಯಿಸುವುದೇ ಮುಮುಕ್ಷುಭಾವ. ತನ್ನ ಪಾಪಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪಗೊಂಡು ಕಣ್ಣೀರು ಸುರಿಸಿದ ಮನಸ್ಸು ಐಹಿಕ ಭೋಗಭಾಗ್ಯಗಳನ್ನು ಹೇಯವೆಂದೆಣಿಸಿ ಒದೆದು ಬಂದ ಚೇತನ ಇಲ್ಲಿ ಪರಮಾತ್ಮನ ಸಾನ್ನಿಧ್ಯವನ್ನು ಬಯಸಿ ನಿನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿ ಎನಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡು ಸ್ವಾಮಿ ಎಂದು ಮೊರೆಯಿಡುತ್ತದೆ. ಮುಮುಕ್ಷುವಿಗೆ ತನ್ನ ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಆತ್ಮ ವಿಶ್ವಾಸವಿರುತ್ತದೆ. ಕನಕದಾಸರ ಮುಮುಕ್ಷುಭಾವವನ್ನು ನೋಡಿ :

ಬಾಗಿಲನು ತೆರೆದು ಸೇವೆಯನು ಕೊಡೊ ಹರಿಯೆ
ಕೂಗಿದರು ಧ್ವನಿ ಕೇಳಲಿಲ್ಲವೇ ನರಹರಿಯೆ

ಪರಮ ಪದದೊಳಗೆ ವಿಷಧರನ ತಲ್ಪದಲಿ ನೀ
ಸಿರಿಸಹಿತ ಕ್ಷೀರವಾರಿಧಿಯೊಳಿರಲು
ಕರಿರಾಜ ಕಷ್ಟದಲಿ ಆದಿಮೂಲ ಎಂದು
ಕರೆಯಲಾಕ್ಷಣ ಬಂದು ಒದಗಿದೆಯೊ ನರಹರಿಯೆ

ಕಡುಕೋಪದಿಂ ಖಳನು ಖಡ್ಗವನೆ ಪಿಡಿದು ನಿ
ನ್ನೊಡೆಯನೆಲ್ಲಿಹನೆಂದು ನುಡಿಯೆ
ದೃಢ ಭಕುತಿಯಲಿ ಶಿಶುವು ಬಿಡದೆ ನಿನ್ನನು ಭಜಿಸೆ
ಸಡಗರದಿ ಸ್ತಂಭದಿಂದೊಡೆದೆ ನರಹರಿಯೆ

ಯಮಸುತನ ರಾಣಿಗಕ್ಷಯ ವಸನವನಿತ್ತೆ
ಸಮಯದಲಿ ಅಜಮಿಳನ ಪೊರೆದೆ
ಸಮಯಾಸಮಯವುಂಟೆ ಭಕ್ತವತ್ಸಲನಿನಗೆ
ಕಮಲಾಕ್ಷ ಕಾಗಿನೆಲೆಯಾದಿ ಕೇಶವನೆ

ಹೀಗೆ ದೈವಸನ್ನಿಧಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಬಯಕೆ ಭಕ್ತನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿತೆಂದರೆ ಆತನಿಗೆ ದೇವರಡಿಯನ್ನುಳಿದು ಬೇರೆಡೆಗೆ ತಾನು ಬದುಕುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆಂದೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ವಾಮಿಯ ಪಾದವನ್ನು ಸೇರದೆ ದೂರವಾಗಿ ಜೀವಿಸುವುದು ಇನ್ನು ಅಸಾಧ್ಯವೇ

ಎಂದು ನೀರಹೊರಗಿಟ್ಟ ಮೀನಿನಂತೆ ಚಡಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಇದಕ್ಕೆ ವಿರಹವಿರಹಿಣಿಯರ ಹೋಲಿಕೆ ಕೊಡುವುದುಂಟು. ಆ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಭಕ್ತನಾದವನಿಗೆ ಅನ್ನ ಬೇಡ, ನೀರು ಬೇಡ, ನಿದ್ದೆ ಬೇಡ. ಪರಮಾತ್ಮನ ಪಾದವೊಂದುಳಿದು ಇನ್ನೇನೂ ಬೇಡವಾಗುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ, ಕನಕದಾಸರ ಜೀವದ ಕರೆಯನ್ನು, ಆತ್ಮದ ಮೊರೆಯನ್ನು :

> ರಂಗ ಬಾರೋ ರಂಗಯ್ಯ ಬಾರೋ
> ನೀ ಬಾರದಿದ್ದರೆ ಎನ್ನ ಪ್ರಾಣ ಉಳಿಯದು.
>
> ಅಂಬುಧಿಶಯನನೆ ಬಾರೋ ಆದಿವಸ್ತುವೆ ರಂಗ
> ಕಂಬದೊಳು ನೆಲೆಸಿದ ಆದಿಕೇಶವರಾಯ
> ರಂಗ ಬಾರೋ, ರಂಗಯ್ಯ ಬಾರೋ.
> ನೀ ಬಾರದಿದ್ದರೆ ಎನ್ನ ಪ್ರಾಣ ಉಳಿಯದು.

ವ್ಯಾಕುಲಭಾವವನ್ನು ಸೂಸುವ ಇನ್ನೊಂದು ಕೀರ್ತನೆ ಇದು :

> ತಾಯಿತಂದೆಯ ಬಿಟ್ಟು ತಪವ ಮಾಡಲುಬಹುದು
> ದಾಯಾದಿ ಬಂಧುಗಳ ಬಿಡಲುಬಹುದು . . . .
>
> ಪ್ರಾಣವ ಪರರಿಗೆ ಬೇಡಿದರೆ ಕೊಡಬಹುದು
> ಮಾನಾಭಿಮಾನವ ತಗ್ಗಿಸಬಹುದು
> ಪ್ರಾಣದಾಯಕನಾದ ಆದಿಕೇಶವರಾಯ
> ಜಾಣ ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ನಿನ್ನಡಿಯ ಬಿಡಲಾಗದು.

ಹೀಗೆ, 'ತೊರೆದು ಜೀವಿಸಬಹುದೆ ಹರಿ ನಿನ್ನ ಚರಣವ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ವ್ಯಾಕುಲಭಾವ ದಿನಕಳೆದಂತೆ ಕರಗುತ್ತ ಬರುತ್ತದೆ. ಅತಿಯಾದ ವ್ಯಾಕುಲದಿಂದ ಬೆಂದು ಆತನ ಜೀವ ಕರಗಿಸಿದ ಚಿನ್ನದ ಸಂಸ್ಕಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಸತ್ಯ ಆತನಿಗೆ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮನಸ್ಸಿನ ಮೂಲೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಜ್ಞಾನ ಭಾಸ್ಕರನ ದರ್ಶನವಾಗುತ್ತದೆ. ಭಯ, ಕಳವಳ, ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪ, ದೈನ್ಯ, ವಿರಹವ್ಯಾಕುಲ, ಇವುಗಳೆಲ್ಲ ಬಿರುಗಾಳಿಯಂತೆ ಎದ್ದು ಹೃದಯ ಸಮುದ್ರದ ತರಂಗಗಳನ್ನು ಏಳಿಸಿಬೀಳಿಸಿ ಅಲ್ಲೋಲಕಲ್ಲೋಲ ಮಾಡಿಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಈ ವೀಚಿವಿಪ್ಲವದ ವ್ಯಾಪಾರವೆಲ್ಲ ಬರುಬರುತ್ತ ಶಾಂತವಾಗಿ ಹೃದಯಸಮುದ್ರ ಮತ್ತೆ ಗಂಭೀರವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಪ್ರಭು ತನ್ನ ಕರೆಗೆ 'ಓ'ಗೊಡಲಿಲ್ಲವೇಕೆಂಬ ವ್ಯಾಕುಲವಿದ್ದರೆ, ಕಾತರವಿದ್ದರೆ, ಈಗ ಅದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಕಾರಣವಿದೆ, ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಸಂಸ್ಕಾರದಿಂದ ತನ್ನ ಜೀವ ಹಣ್ಣಾಗಬೇಕು, ಎಂಬ ಅರಿವು ಮೂಡುತ್ತದೆ.

ಭಕ್ತ ಶಾಂತನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಅದೇ ಶಾಂತಭಾವ. ಕನಕದಾಸರು ಈಗ ಏನು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ ನೋಡೋಣ.

ಜಗದಂತರ್ಯಾಮಿಯೆಂದೆಂದು ನಿಮ್ಮ
ನಿಗಮ ಸಾರುವ ಮಾತು ಪುಸಿಯೆ ರಂಗ

ಭೇದವಿಲ್ಲದೆ ಸಕಲ ಜೀವರನು ಪೊತ್ತಿಹಳು
ಭೂದೇವಿಯೆಂಬಾಕೆ ನಿಮ್ಮ ಅರ್ಧಾಂಗಿಯು
ಸಾಧನವು ಸಿರಿಯು ಸಂಪತ್ತು ಭಾಗ್ಯವನೀವ
ಆ ದಯಾನಿಧಿ ಲಕ್ಷ್ಮಿ ನಿಮ್ಮ ಸತಿ ದೇವ. . .

ಜಂಗಮಸ್ಥಾವರಕ್ಕಾಧಾರವಾಗಿಹಳು
ಭಂಗಪಡುವ ಜನರ ಕರ್ಮವ ಕಳೆವಳು
ಹಿಂಗದೆ ಜಗವ ಪಾವನಮಾಡುವ ಪುಣ್ಯ
ಗಂಗೆಯೆಂಬುವಳು ನಿಮ್ಮ ಮಗಳು ದೇವ

ಇಂತು ಅಣುರೇಣು ತೃಣಕಾಷ್ಠದೊಳಗೆಲ್ಲ
ಸಂತೋಷವಾಗಿಹುದು ನಿಮ್ಮ ಸ್ಫುರಣೆ
ಯಂತ್ರವಾಹಕನೆಂಬ ಬಿರುದು ಸಲ್ವದು ನಿಮಗೆ
ಚಿಂತಾಯಕನೆ ಕಾಗಿನೆಲೆಯಾದಿಕೇಶವನೆ.

ಎಂತಹ ಪ್ರಶಾಂತ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಮೆರೆಯುವ ಗೀತೆಯಿದು. ತುಸುವೂ ಕಳವಳ, ಭಯ, ಕ್ರೋಧ ಮೊದಲಾದಾವ ವಿಕಾರವೂ ಇಲ್ಲದೆ ತುಂಬು ಶಾಂತತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ ತುಳುಕದ ಕೊಡವಾದ ಈ ಗೀತೆಯನ್ನೋದುವಾಗ ಯಾವುದೋ ಪ್ರಶಾಂತವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಾಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುವುದು. ಇದೆ ಭಾವದ ಮತ್ತೊಂದು ಸುಂದರ ಕೀರ್ತನೆ, 'ತಲ್ಲಣಿಸದಿರು ಕಂಡ್ಯ ತಾಳು ಮನವೆ' ಎಂಬುದು. 'ಬೆಟ್ಟದ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿರುವ ವೃಕ್ಷಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟೆಯನು ಕಟ್ಟಿ ನೀರೆರೆದವರು ಯಾರು? ನವಿಲಿಂಗೆ ಚಿತ್ರ ಬಣ್ಣವನು ಬರೆದವನು, ಪವಳದ ಲತೆಗೆ ಕೆಂಪಿಟ್ಟವನು, ಸವಿಮಾತಿನಾ ಗಿಳಿಗೆ ಹಸಿರು ಬಿರೆದವನು, ಕಲ್ಲಿನಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಕೂಗುವ ಕಪ್ಪೆಗೆ ಆಹಾರ ವಿತ್ತವನು '—ಇದೆಲ್ಲ ಯಾರು ? 'ಬಲ್ಲಿದನು ಕಾಗಿನೆಲೆಯಾದಿಕೇಶವರಾಯ, ಎಲ್ಲರನು ಸಲಹುವನು ಇದಕೆ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ' ಎಂದು ಹೇಳುವುದನ್ನು ಕೇಳಿದ್ದೇವೆ.

'ನೀ ಮಾಯೆಯೊಳಗೋ ನಿನ್ನೊಳು ಮಾಯೆಯೋ' ಎಂಬ ಕೀರ್ತನೆಯೂ ಇದೇ ಭಾವದಿಂದುದಿಸಿದುದು. ಅತ್ಯಂತ ನಿಗೂಢತತ್ವವನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಕನಕದಾಸರು ತುಂಬಿದ್ದಾರೆ. ವೇದಾಂತದ ಸಮಸ್ಯಾನಿರೂಪಣೆಯ ಜಾಣ್ಮೆ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಅವರ

ಕೊನೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಇದು: 'ಅಸಮಭವ ಕಾಗಿನೆಲೆಯಾದಿಕೇಶವ ನಿನ್ನ ಉಸುರಲೆನ್ನಳವೆ ಸರ್ವವು ನಿನ್ನೊಳ್ಹರಿಯೇ.'

ಅನೇಕ ನೋವುಗಳಿಂದ ನೊಂದು ಬೆಂದು ಈ ವೇಳೆಗೆ ಪರಮಾತ್ಮನ ದಿವ್ಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಅರ್ಹನಾದ ಭಕ್ತನಿಗೆ ಇನ್ನು ಸ್ವಾಮಿ ಅತಿ ದೂರದವನಲ್ಲ. ಅವನೂ ತನ್ನಂತಹವನೇ. ನಾನು ಮಾನವನಾದರೆ ಆತನೂ ನನ್ನೊಡನೆ ಮಾನವನಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ. ಯಾರು ಹೇಗೋ ಹಾಗೆ ತಾನೂ ಆಗಿ ಅವರು ನಡೆಸಿಕೊಂಡಂತೆ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಶಕ್ತಿ ಆತನಲ್ಲಿದೆ ಎನ್ನುವ ಭಾವನೆ ಭಕ್ತನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ದೇವರೊಡನೆ ಮಾನವೀಯ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ವರ್ತಿಸಲು ತೊಡಗುತ್ತಾನೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಮೆಟ್ಟಿಲು ದಾಸ್ಯಭಾವ. 'ದಾಸೋಹಂ—ತವ ದಾಸೋಹಂ' ಎಂಬುದು ದಾಸರುಗಳ ಸೂತ್ರ. ಶ್ರೀ ಹರಿಯ ಪಾದದಡಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಆತನ ಪಾದಸೇವೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಸ್ವಾಮಿಯ ಆಜ್ಞಾಧಾರಕನಾಗಿ ಅವನ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಒಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದು ಆರಂಭಿಸುತ್ತಾನೆ. ನಮ್ಮ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಹನುಮಂತನಿಲ್ಲವೆ, ರಾಮನ ಭಂಟ? ಹಾಗೆ. 'ಹೂವ ತರುವರ ಮನೆಗೆ ಹುಲ್ಲ ತರುವೆ' ಎಂಬ ಕನಕದಾಸರ ಕೀರ್ತನೆಯನ್ನು ನೋಡಿ:

'ಈರೇಳು ಜನುಮದಿಂ ದಾಸನಾಗಿಹೆ ನಾನು . . .
ರಂಗನಾಥನೆ ನಿನ್ನ ಡಿಂಗರಿಗನೋ ನಾನು
ಡಂಗುರವ ಹೊಯಿಸಯ್ಯ ದಾಸನೆಂದು'

ಎನ್ನುವ ಮಾತಾಗಲಿ, ಅಥವಾ ಬೇರೊಂದು ಕೀರ್ತನೆಯ

'ದಾಸಾನ್ಯರ ಮನೆಯ ದಾಸರ ದಾಸ ನಾನು ಬಿಡದೀಶ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳೊ'

ಎನ್ನುವ ವಾಕ್ಯವಾಗಲಿ

'ನಿನ್ನ ಸೇವಕರಡಿಯ ಸೇವಕನಯ್ಯ ಗೋವಿಂದ'

ಎಂಬ ಭಾವನೆಯಾಗಲಿ ದಾಸ್ಯ ಭಾವವನ್ನು ನಮಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಶ್ರೀಮದ್ಭಾಗವತದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವ 'ಅಹಂ ಹರೇ ತವಪಾದೈಕಮೂಲ ದಾಸಾನುದಾಸೋ ಭವಿತಾಸ್ಮಿಭೂಯಃ' ಎನ್ನುವ ಭಾಗವತ ಭಾವನೆಯನ್ನೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಇದೇ ಭಾವದ ಇನ್ನೊಂದು ಕೀರ್ತನೆಯನ್ನು ನೋಡಿ:

ಬಂಟನಾಗಿ ಬಾಗಿಲ ಕಾಯ್ವೆ ಹರಿಯ, ವೈ
ಕುಂಠದ ನೊಂಪಿನ ದಾಸರ ಮನೆಯ . . .

ಎಂಜಲ ಹರಿವಾಣಗಳ ತೊಳೆವೆ
ಕಂಜನಾಭನ ಪಾದಕಮಲವ ತೊಳೆವೆ
ರಂಜಿಪ ಕುಸುಮದ ಮಾಲೆ ತಂದಿಡುವೆ
ಸಂಜೆಗೆ ಪಂಜಿನ ದಾಸನಾಗಿರುವೆ
ತೊತ್ತುತೊಂಡನಾಗಿ ಬಾಗಿಲ ಕಾಯುವೆ . . .
ಮೀಸಲ ಊಳಿಗ ನಾ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವೆ.

ಯಾವುದಾದರೂ ಸರಿ. ಒಟ್ಟು ಶ್ರೀಹರಿಯ ಸೇವೆ ತನ್ನಿಂದ ನಡೆಯಬೇಕು.

ಹರಿಯ ಪಾದಸೇವಕನಾಗಿದ್ದವನು ಕ್ರಮೇಣ ಆತನ ಸಖನಾಗುತ್ತಾನೆ. ಸ್ವಾಮಿಯ ಕರುಣೆ ತನ್ನನ್ನೆತ್ತಿತು ಎಂದುಕೊಂಡು ಆತನ ಬಗೆಗಿದ್ದ ಮನೋಭಾವ ವನ್ನು ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳದೆ ಒಂದೇಬಗೆಯಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ಆತ ಸರ್ವಶಕ್ತ, ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿ, ಸರ್ವತಂತ್ರಸ್ವತಂತ್ರ ಎಂಬೆಲ್ಲ ಭಾವನೆಯೂ ಈತನಿಗೆ ಇದ್ದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಆ ವಿಶ್ವಾತ್ಮನತ್ತ, ಆ ಅಮೃತಾತ್ಮನತ್ತ, ಆ ಅನಂತಾತ್ಮನತ್ತ ಈತನ ಆತ್ಮಶಕ್ತಿ ಧಾವಿಸುತ್ತ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಅರ್ಜುನನಲ್ಲಿ ಈ ಸಖ್ಯ ಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಬಗೆಯ ಭಕ್ತಿಭಾವದಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹ ಸಹಜವಾದ ಕೋಪ, ಮುನಿಸು, ವಾದ, ಚೇಷ್ಟೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳೆಲ್ಲ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಕನಕ ದಾಸರ ವ್ಯಂಗ್ಯಚೇಷ್ಟೆಯನ್ನು ನೋಡಿ, ತಿರುಪತಿ ತಿಮ್ಮಪ್ಪನನ್ನು ಕುರಿತು:

ಬಂದೆವಯ್ಯ ಗೋವಿಂದಸೆಟ್ಟಿ
ನಿನ್ನ ಹರಿವಾಣ ತೀರ್ಥಪ್ರಸಾದ ಉಂಟೆನಲಾಗಿ . . .

ಒಡೆದ ಮಡಕೆಯ ತಂದು ಇಡಿದು ನಾಮವ ಮಾಡಿ
ಕೊಡುವೆ ನೀ ಕಾಸಿಗೆ ಒಂದೊಂದನು
ಒಡಲ ತುಂಬಿ ಮಿಕ್ಕ ಅನ್ನವ ಮಾರಿಸಿ
ಒಡವೆಯ ಗಳಿಸುವ ಕಡುಲೋಭಿಸೆಟ್ಟಿ

ಎಂದು ಹಂಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಯಾಕೆಲೊ ರಂಗ ನಿನಗಿಂತು ಗಟನೆಯಮಾತು . . .
ಎನ್ನಮಾತನು ಕೇಳು ಮುನಿಸು ಕೃತ್ಯವ ಸೀಳು

ಎಂದು ಬುದ್ಧಿವಾದಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಯಾಕೆ ನೀ ನಿಲ್ಲಿ ಪವಡಿಸಿದೆ ಹರಿಯೆ ಜಗ
ದೇಕ ವಿಖ್ಯಾತ ಪಶ್ಚಿಮರಂಗನಾಥ

ತಮನೊಡನೆ ಹೋರಿ ಬೆಟ್ಟವನು ಬೆನ್ನಿನಲಿ ಪೊತ್ತು,
ರಮಣಿ ಭೂಮಿಯನು ತಂದಾಲಸ್ಯವೋ
ಅಮರವೈರಿಯ ಕರುಳಕಿತ್ತ ಕಡುಧಾವತಿಯೊ
ಕ್ಷಮೆಯನಳೆದೀ ಪಾದಕಮಲ ನೊಂದವೊ . . .

ಈಪರಿಯಾಗಿ 'ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ರಂಗಧಾಮ'ನನ್ನು ಕುರಿತು ಏಕೆ ಪವಡಿಸಿದ್ದೀಯಾ ಎಂದು ಮಾತನಾಡಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಆರು ಬದುಕಿದರಯ್ಯ ಹರಿ ನಿನ್ನ ನಂಬಿ
ತೋರು ಈ ಧರಯೊಳಗೆ ಒಬ್ಬರನು ಕಾಣೆ ಕೃಷ್ಣ
ಕಲಹಬಾರದ ಮುನ್ನ ಕರ್ಣನೊಬ್ಬನ ಕೊಂದೆ
ಸುಲಭದಲಿ ಕೌರವರ ಮನೆಯ ಮುರಿದೆ
ನೆಲನ ಬೇಡಲು ಪೋಗಿ ಬಲಿಯ ಭೂಮಿಗೆ ತುಳಿದೆ
ಮೊಲೆಯನುಣ್ಣಲು ಪೋಗಿ ಪೂತನಿಯ ಕೊಂದೆ . . .
ತಿರಿದುಂಬ ದಾಸರ ಕೈಯ ಕಪ್ಪವ ಕಟ್ಟಿಸಿಕೊಂಡೆ . . .
ವರ ಕಾಗಿನೆಲೆಯಾದಿಕೇಶವನ ಭಜಿಸಿದರೆ
ತಿರಿವೆನೆಂದರೆ ತಿರುಪೆಕೊಳ್ಳುಟ್ಟದ್ಯೆ ಕೃಷ್ಣ

ಎಂದು ಚೇಷ್ಟೆಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಪಾಪಾತ್ಮ ನಾನಲ್ಲ ಪಾಪವೆನಗಿನಿತಿಲ್ಲ . . .
ವರದನ ಕರದಲಿ ಉಷ್ಣಜಲಮೃತ್ತಿಕೆಯ
ತರಲು ಕೈಸುಡಲು ಪಣೆಯನು ಠೊಣೆದು ಬೈದೆ
ಮರಳಿ ನಾಚಿಕಿಲ್ಲದೆ ಚರಣಕ್ಕೆ ಪಾವುಗೆಯ ತಂ
ದಿರಿಸಿದಪರಾಧ ಎನ್ನದೋ ನಿನ್ನದೋ ದೇವ

ಎಂದು ಸೆಣಸಾಟವಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಶ್ರೀ ಹರಿಯನ್ನು ದಾಸನಾಗಿ ಸೇವಿಸಿದುದಾಯಿತು. ಸಖನಾಗಿ ಸ್ನೇಹದಿಂದ ಕಾಡಿಸಿ ಪೀಡಿಸಿ ನೋಡಿಯಾಯಿತು. ಈಗ ತಾನು ತಾಯಿಯಾಗಿ ಅಥವಾ ತಂದೆಯಾಗಿ ಪರಮಾತ್ಮನನ್ನು ಲಾಲಿಸಿ ಪಾಲಿಸಿ ಜೋಗುಳ ಹಾಡಬೇಕು. ಇದು ಭಕ್ತ ನೆದುರಿನ ಮುಂದಿನ ಮೆಟ್ಟಲು. ನಮ್ಮ ಪುರಾಣದ ಯಶೋದೆಯೇ ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಬಹುದು. ಇದೇ ವಾತ್ಸಲ್ಯಭಾವ. ತಾಯಿ ತನ್ನ ಮಗುವನ್ನು ಅದೆಂತಹ ಅಲೌಕಿಕ ಪ್ರೇಮದಿಂದ ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತಾಳೆ. ತನ್ನ ಕರುಳಿನ ಬಳ್ಳಿಗೆ ಎಲ್ಲಿ ನೋವಾದೀತೋ ಎಂದು ಎಷ್ಟು ಸಂಕಟಪಡುತ್ತಾಳೆ. ಮಗುವಿನ ತುಟಿ ಅರಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಸಹಿಸುತ್ತಾಳೆ. ಶಿಶುವಿನ ಬಾಲಲೀಲೆಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತ ಮೈ

ಮರೆತು ಹೇಗೆ ಮಗುವಿನ ನಲಿವಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ 'ತನ್ನ' ತನವನ್ನು ಕರಗಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾಳೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣುಗಂಡೆಂಬ ಲಿಂಗಭೇದವಿಲ್ಲ.

ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ. ಕೃಷ್ಣ ಯಾವುದೋ ಗೋಪಿಯರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಬೆಣ್ಣೆಯನ್ನು ಕದಿಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಅವರು ಹಿಡಿದು ಕಂಬಕ್ಕೆ ಕಟ್ಟಿರಬೇಕು. ಕನಕದಾಸರು ತಾಯಿಯಾಗಿ ಹೇಳುವ ಮಾತನ್ನು ಕೇಳಿ:

ಇಂದು ಸೈರಿಸಿರಿ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣನ ತಪ್ಪು
ಮುಂದಕೆ ನಿಮ್ಮ ಮನೆಗೆ ಬಾರನಮ್ಮ . . .

ಹಸುಮಗುವನು ಕಂಡು ಮುದ್ದಿಸಲೊಲ್ಲದೆ
ಹುಸಿಕಳ್ಳನೆಂದು ಕಟ್ಟುವರಿ
ವಸುಧೆಯೊಳಗೆ ನಾನೊಬ್ಬಳೆ ಪಡೆದೆನೆ ನಿಮ್ಮ
ಹಸುಮಗುವೆಂತ ಭಾವಿಸಬಾರದೆ ?

ಕೃಷ್ಣನ ಚೇಷ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಡೆಯಲಾರದೆ ಗೋಪಿಯರೆಲ್ಲ ಯಶೋದೆಯ ಬಳಿಗೆ ಬಂದು ದೂರು ಹೇಳುವುದನ್ನು ಕೇಳಿ. ಆ ಗೋಪಿಯರು ಕೃಷ್ಣನನ್ನು ಎದುರು ದೂರಿದರೂ ಅವನ ಬಗೆಗೆ ಅವರಿಗೆ ಇನ್ನಿಲ್ಲದ ಪ್ರೇಮ. ತಮ್ಮ ಮೈ ಮನಗಳನ್ನು ಸೂರೆಗೊಂಡ ಆತನು ತಮ್ಮನ್ನು ಪೀಡಿಸಿದನೆಂದು ಕಾಡಿಸಿದನೆಂದು ಹೇಳಲು ಮೊದಲಿಟ್ಟಾಗಲೇ ಅವರ ಕೆನ್ನೆ ಕೆಂಪೇರಿರಬೇಕು. ಅವನ ಸ್ಪರ್ಶಸುಖವನ್ನು ನೆನೆದೇ ಮೈ ಪುಳಕಗೊಂಡಿರಬೇಕು. ಯಶೋದೆ ಇವನ್ನೆಲ್ಲ ಮುಗುಳುನಗುತ್ತ ಕೇಳುತ್ತಾಳೆ.

ಸೈಯವ್ವ ಇದು ಗೋಪಿ . . . .
ನಿನ್ನ ಮಗನಿಗೆ ಒಳ್ಳೆ ಬುದ್ಧಿ ಕಲಿಸಿದೆ ನೋಡು

ಸಂಜೆಯ ವೇಳೆಗೆ ಬಂದು ಸಟೆಯಿಲ್ಲದೆ ಮನೆಯೊಳು ನಿಂದು
ಕುಂಜರಗಮನೆ ಬಾರೆಂದು ಕುರುಳು ತಿದ್ದಿದ
ಗಂಜಿಯ ಶಲ್ಯವ ಎನಗೆ ಮುಸುಕನಿಟ್ಟು ಮುದ್ದಾಡಿ
ಕಂಜಲೋಚನೆ ಕುಚದ ಗಂಟುಕಡೆಗೆ ಬಿಚ್ಚೆಂದ ನೋಡು

ಹೀಗೆ ಹಾಲು ಮೊಸರು ಬೆಣ್ಣೆ ಕದ್ದುದು, ನೀರಾಟಕ್ಕಿಳಿದಾಗ ಸೀರೆಯನ್ನು ಒಯ್ದು ಬೈತಿಟ್ಟುದು ಎಲ್ಲವನ್ನು ಹೇಳಿ ನಿನ್ನ ಪುಂಡ ಅಣುಗ ಹೀಗೆಮಾಡಿದ ನೋಡು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಗೋಪಿಯ ಅನುಭವ ಕೇಳಿ:

ಬಾಲಕನೆಂದೆತ್ತಿಕೊಂಡೆನೆ ಗೋಪಾಲಕೃಷ್ಣನ . . .
ಬಾಲಕನೆಂದೆತ್ತಿಕೊಂಡರೆ ಶ್ರೀ ಲತಾಂಗ್ಯರ ಲೋಲನಾಗಿ

ವಾರೆಮಾಡಿ ನೋರೆನೋಡಿ ಮಾರನಾಟವನಾಡಿ ಪೋದನೆ. . . .
ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಮುತ್ತಕೊಟ್ಟರೆ ಮುತ್ತಿನ್ಹಾರವ ಕೊರಳಿಗ್ಹಾಕಿ
ಚಿತ್ತಜನಕೇಳಿಯೊಳು ಬತ್ತಲೆ ನಿಂದೆತ್ತು ಎಂದನೆ
ಗಂಡನಂತೆ ಮನೆಗೆ ಬಂದನೆ . . .

ಕಣ್ಣುಸನ್ನೆಯಿಂದ ಕರೆದನೆ, ಪುಂಡುತನವ ಮಾಡಿಯೆನ್ನ
ದುಂಡುಕುಚವ ಕರದಿ ಪಿಡಿದು ಬಂಡುಮಾಡಿಪೋದನಮ್ಮ
ಹಾಸುಮಂಚಹಾಸಿಗೆಯೊಳು ಶ್ರೀಶ ಕೈಯ ಪಿಡಿದು ಸೆಳೆದು
ಆಸೆ ತೋರಿಸಿ ಮೋಸಗೊಳಿಸಿದ. . . .

ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ 'ನೆರೆದು ಗೋಪಿಯರೆಲ್ಲರು ಯಶೋದೆಗೆ ಚಾಡಿಯನರುಹಿದರತಿ ಬೇಗದಿ' ಒಬ್ಬಳು:

'ನಿನ್ನೀ ಮಗ ಹತ್ತಿ ಗವಾಕ್ಷದಿಂದ
ಒತ್ತಿಟ್ಟ ಬೆಣ್ಣೆಯನೆಲ್ಲವ ಮೆದ್ದನೆ'

ಅದಕ್ಕೆ ಕೃಷ್ಣನ ಉತ್ತರ:

'ಗಡಿಗೆ ಬೆಣ್ಣೆಯ ಮೆಲ್ವರೆ ಎನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆ
ಮಡುವಿನ ಭಾವಿಯೇನೆ?'

ಇನ್ನೊಬ್ಬಳು:

ಮೊಸರು ಕಡೆಯುತಿರಲು ನಸುನಗುತಲಿ ಬಂದು
ಕಕ್ಕಸ ಕುಚಗಳ ಮುಸುಕಿನೊಳಗೆ ಪಿಡಿದ

ಮತ್ತೆ ಕೃಷ್ಣನ ಉತ್ತರ:

ಬಾಲಕ ನಾನವಳುದ್ದಕ್ಕೆ ಬೆಳೆವೆನೆ (ಅವ್ವ)
ಜೋಲುವ ತೊಗಲಿಗಾಗಿ?

ಯಶೋದೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮಾಧಾನ ಹೇಳುತ್ತಾಳೆ:

'ಮಕ್ಕಳ ಪಡೆದವರು ಇಲ್ಲದ ಕಳವಿಕ್ಕಬಹುದೆ ಕೃಷ್ಣಗೆ
ಲೆಕ್ಕಿಸದಾ ತಪ್ಪ ಒಪ್ಪಿಸಿದಾದರೆ ತಕ್ಕ ಬುದ್ಧಿಯ ಹೇಳುವೆ'

ಎನ್ನುತ್ತಾಳೆ. 'ಅಣು ಘನರೂಪಕಾಣೆ ನಿನ್ನೀ ಮಗ ಚಿನುಮಯರೂಪಕಾಣೆ' ಎಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡು ಅವರು ತೆರಳುತ್ತಾರೆ.

'ಮಗುವಿನ ಮರುಳಿದು ಬಿಡದಲ್ಲ ಈ
ಜಗದೊಳು ಪಂಡಿತರಿದ ಬಿಡಿಸಿ'

ಎನ್ನುವ ಇದೇ ವಾತ್ಸಲ್ಯಭಾವದ ಕೀರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಕನಕದಾಸರು ಬಹಳ ಜಾಣತನದಿಂದ ಪರಮಾತ್ಮನ ಮಹಿಮೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಶಿಶುವು ಮಾಡಿ ಓಡಿತೆಂಬಂತೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

ಮಧುರಭಾವ ಅಥವಾ ಸತಿಪತಿ ಭಾವ ಅತ್ಯಂತ ಗೂಢವಾದದ್ದು ಮತ್ತು ಮಧುರವಾದದ್ದು. ಹೆಣ್ಣುಗಂಡುಗಳು ಪೂರ್ಣಕಾಳಿನ ಎರಡು ಹೋಳುಗಳು. ಆ ಎರಡು ಹೋಳುಗಳ ಮಿಲನದಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿ ಮುಂದುವರಿಯುವುದು. ಇದು ದೈವವಿಲಾಸ. ಇಲ್ಲಿ ಅಂತಃಕರಣಗಳ ಐಕ್ಯವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಇಂದ್ರಿಯ ಸುಖ ಇದಕ್ಕೆ ಬಹು ದೂರವಾದದ್ದು. ಈ ದಿವ್ಯಭಾವದಲ್ಲಿ ಕಾಮದ ಕಣಕ್ಕೂ ಎಡೆಯಿಲ್ಲ. ಮಾಂಸದ ಹಸಿವಿಲ್ಲದೆ, ರಕ್ತದ ಕರೆಯಿಲ್ಲದೆ ಕೇವಲ ಎರಡು ಜೀವಗಳ ಹೃದಯ ಅಥವಾ ಆತ್ಮಮಿಲನದ ಸಾರವೇ ಈ ಮಧುರಭಾವ. ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ಸುಖವನ್ನನುಭವಿಸುವ ಸತಿಪತಿಗಳಲ್ಲೂ ಈ ದಿವ್ಯಭಾವವಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಪಂಚಿಕ ಪ್ರಣಯ ಆ ಚಿನ್ನದ ಸೂಕ್ಷ್ಮರೇಖೆಗಳಿರುವ ಕಾಮದ ಕಲ್ಲು. ಆ ಕಲ್ಲು ಕರಗಿದಾಗ ಚಿನ್ನ ಕಲ್ಲಿನ ಸೆರೆಯಿಂದ ಮುಕ್ತವಾದಾಗ ಅದು ಪೂರ್ಣಪ್ರೇಮವಾಗುತ್ತದೆ.

ರಾಧೆ ಮೇಲೆಹೇಳಿದಂತಹ ಮಧುರಪ್ರೇಮಿ. ಆಕೆ ಗಂಡನಿರುವಾಗಲೇ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣನನ್ನು ಪ್ರೇಮಿಸಿದಳು. ಎರಡು ದಿವ್ಯ ಅಂತಃಕರಣಗಳ ಪರಿಶುದ್ಧ ಮಿಲನದಿಂದ ಆ ಪ್ರೇಮ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಆದರ್ಶವಾಯಿತು. ಎಲ್ಲರಂತೆ ರಾಧಾಕೃಷ್ಣರ ಮಿಲನ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ದಿವ್ಯತ್ವದತ್ತ ಜೋಲಿಹೊಡೆದರೂ ಮತ್ತೆ ಮರ್ತ್ಯಕ್ಕಿಳಿಯುವ ಪ್ರಣಯಲೋಲಕವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಪರಸ್ಪರ ಸುಮಧುರಪ್ರೇಮದ ಮಂಗಳಸ್ನಾನವಾಯಿತು. ಕೀಳುಕಾಮನೆಗಳು ಸುಟ್ಟು ಆತ್ಮದ ಬಂಗಾರವನ್ನು ತೊಳಗಿಸುವ ಪ್ರೇಮಯಜ್ಞವಾಯಿತು. ಈ ಭಾವದಲ್ಲಿ ತಲ್ಲೀನರಾದಾಗ ದೈಹಿಕವಾಗಿ ಸ್ತಂಭನ, ಸ್ವೇದ, ರೋಮಾಂಚ, ಸ್ವರಭಂಗ, ವೈವರ್ಣ್ಯ, ಅಶ್ರುಪ್ರಲಯ, ಸ್ತನಸ್ರವಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆಯೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಇಲ್ಲಿ ಇಬ್ಬರೂ ಲಿಂಗಾತೀತರು. ಕನಕದಾಸರ ಈ ಭಾವದ ಕೀರ್ತನೆಗಳನ್ನು ನೋಡೋಣ.

'ಹೇ ಫುಲ್ಲವದನೆ ನಿಲ್ಲಲಾರೆನು ಕಾಮಶರ ತಾಗಿ ತಲ್ಲಣಗೊಳುತಿಹೆನೆ
ನೆಲ್ಲೂರ ಮಲ್ಲರ ಮಡುಹಿದ ನಲ್ಲನ ತಾರೆನಗೆ.'

ಎನ್ನುವ ಗೀತೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಮಧುರಭಾವದ ಸೆಲೆ ಉಕ್ಕಿ ಹರಿದಿದೆ.

'ಇಂದು ನೀ ಕರೆದು ತಾರೆ ಸಖಿಯೆ ಶ್ರೀ ಗೋವಿಂದನ ಮುನಿಯುವಾರೆ
ಇಂದು ಮನದಾನಂದದಿಂದಲಿ ನಂದನಂದನನೆಂದು ಸ್ಮರಿಸಿ
ಎಂದಿಗಗಲಿರಲಾರೆ ಕೃಷ್ಣನ ತಂದುಗೊಡಿಸೆ ಮಂದಗಮನೆ'

ಎಂಬ ಕೀರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ,

'ತೋರೆಬೇಗನೆ ಸಖಿ ತೋರಮುತ್ತಿನಹಾರ ಭಾರವಾಗಿದೆಯೆನಗೆ
ಈರೇಳುಲೋಕವ ಪೊರೆವ ದಯಾನಿಧಿ ಬಾರನೇತಕೆ ಮನೆಗೆ'

ಎನ್ನುವಲ್ಲಿ

'ರಾಜವದನೆ ರಾಜರಾಜನ್ನ ಪುರದಲ್ಲಿ ರಾಜಿಸುತಿಹಕುಜವ
ರಾಜೀವಮುಖಿಯೆನಿಸುವಸಖಿಗೊಲಿದ, ರಾಜನ್ನ ತಂದು ತೋರೆರಮಣಿ'

ಎನ್ನುವಲ್ಲಿ

'ರಮಣಿ ಕೇಳೆಲೆ ಮೋಹನ ಶುಭಕಾಯನ
ಅಮರವಂದಿತ ರವಿಶತಕೋಟಿತೇಜನ
ವಿಮಲ ಚರಿತ್ರ್ಯಾದಿ ಮೆರೆವ ಶ್ರೀ ಕೃಷ್ಣನ
ಕಮಲವದನೆ ನೀ ತೋರೆ ರಮಣಿ'

ಎಂಬ ಗೀತೆಯಲ್ಲಿ, ಪತಿಯನ್ನಗಲಿದ ಸತಿಯ ವಿರಹವ್ಯಥೆಯ ಕಾವು ಮೂಡಿ ಬಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿ ಗಿಡಮರಗಳನ್ನು ಖಗಮೃಗಗಳನ್ನು 'ಚೆನ್ನಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನನ ನೀವು ಕಾಣಿರಾ? ನೀವು ಕಾಣಿರಾ' ಎಂದು ಆರ್ತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬೇಡುವುದು ನೆನಪಿಗೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಗೋಪಿಯೊಬ್ಬಳು ಕೃಷ್ಣನ ಪ್ರೇಮಕ್ಕೆ ಸೋತು ಹೋಗಿ, ಮುನಿಸಿನಿಂದ ಹೇಳುವುದನ್ನು ಕೇಳಿ:

'ಹಣವನ್ನು ಕೊಟ್ಟೇನೆಂದು ಗುಣದಿಂದ ಎನ್ನ ತಂದ
ಹಣವ ಕೇಳಿದರಲ್ಲಿ ಹಣವೆ, ಇಲ್ಲವೆ ಪಲ್ಲಣವೆ ತ
ಲ್ಲಣವೆ ಕುದುರೆಯ ಬೊಕ್ಕಣವೆ ಹೋಗೆನುತಾನೆ' . . .

ಬಳೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟೇನೆಂದು ಬಲುಮಾತಿಲಿ ತಂದ
ಬಳೆಯ ಕೇಳಿದರಲ್ಲಿ ಬಳೆಯೆ, ಊರಮುಂದಿನ
ಕಡಗವ ಕೊಟ್ಟೇನೆಂದು ಸಡಗಾರದೆನ್ನ ತಂದ
ಕಡಗ ಕೇಳಿದರಲ್ಲಿ ಕಡಗ, ಅಂಬರದಲ್ಲಿ ಗುಡುಗ
ಮುಂಗೈಮೇಲಿನ ಗಿಡುಗ ಎತ್ತಿನ ವ್ಯಾಲಿನ ಧಡಗ ಹೋಗೆನುತಾನೆ . . .

ತನ್ನ ಗೆಳತಿಯೊಬ್ಬಳಿಗೆ ಹೀಗೆ ಹುಸಿಮುನಿಸಿನಿಂದ ತನ್ನ ಎದೆಯನ್ನು ಕದ್ದೊಯ್ದವನ ಸರಸ ಸಲ್ಲಾಪಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾಳೆ. ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಿ, ಮತ್ತೊಂದು ಗೀತೆ, ತನ್ನನ್ನು ಸೆಳೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಬಂದು ತನ್ನ ಮುಡಿಯನ್ನು ಪಿಡಿದ ಕೃಷ್ಣನನ್ನು ಕುರಿತು ಗೋಪಿಯೊಬ್ಬಳು ಹಾಡಿದುದು.

'ಮುಟ್ಟದಿರೊ ಎನ್ನನು ರಂಗಯ್ಯ . . .
ಮುತ್ತೆಲ್ಲ ಸಡಲ್ಯಾವೊ ಹೇ ಮುದ್ದುರಂಗ

ಮೋಹನಾಂಗ ಮೋಹನಾಂಗ ಹೇ ನಿಸ್ಸಂಗ
ಅತ್ತಿಗೆಯೊಬ್ಬಳ ಕೂಡ್ಯಾಡಿ ಬಾಹೋದು ಕಂಡೆ

ಸತ್ಯವ ಮಾಡುವೆ ಸಾರುನೆಂಟ ಬಣ್ಣ ಬಂಟ
ಬಣ್ಣ ಬಂಟ ನೂರೆಂಟ ಬಿಡು ಎನ್ನ ಗಂಟ

ಮುಡಿಬಿಟ್ಟರೇನಾಯಿತು, ಸೆರಗು ಹಿಡಿಯುತ್ತಾನೆ. ಆಕೆ ಮತ್ತೆ:

ಹಡೆದವರ ತಲೆಗೆ ಮರಳು ಚೆಲ್ಲಿದ್ಯಂತೆ
ಮಡದೇರ ಕೂಡ್ಯಾಡಿ ಕಲಿತ್ಯಲ್ಲೊ ಬೆಡಗ
ದಿಮ್ಮು ದಿರುಗ ಸೊಕ್ಕಿ ಮೊರುಗ ಬಿಡು ಎನ್ನ ಸೆರಗ

ಎನ್ನುತ್ತಾಳೆ.

ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಕೊನೆಯ ಮೆಟ್ಟಲು ಸಮರ್ಪಣಭಾವ. ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೂ ಪರಮಾತ್ಮನನ್ನು ಬಗೆಬಗೆಯಾಗಿ ಸ್ತುತಿಸಿ ಕೀರ್ತಿಸಿದ್ದರೂ ಭಕ್ತನಾದವನು 'ತನ್ನ' ತನವನ್ನು ಬಿಟ್ಟಿಲ್ಲ. ತಾನು ದಾಸ, ತಾನು ಸಖ, ತಾನು ತಾಯಿ, ತಾನು ಪ್ರೇಯಸಿ, ಎಂಬೆಲ್ಲ ರೀತಿಯಿಂದ ತನ್ನ ಭಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಸ್ವಾಮಿಯ ಅನುಸಂಧಾನಗೈದಿದ್ದರೂ, 'ತಾನು' ಎಂಬುದು ಹೋಗಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ ತನ್ನದಾಗಿ ಉಳಿದಿದ್ದ ಒಂದೇ ಒಂದು 'ತನ್ನ' ತನವನ್ನೂ ಆ ವಿಶ್ವಾತ್ಮನಡಿದಾವರೆಗಳಲ್ಲಿ ಅರ್ಪಿಸಿಬಿಡುತ್ತಾನೆ. 'ತಾನು' ಯಾರು? ತನ್ನ ದೇಹವೆ? ಅದು ಪಂಚಭೂತಗಳಿಂದ ನಿರ್ಮಿತವಾದದ್ದು, ಪುನಃ ಅದಕ್ಕೆ ಮರಳುವುದು. ತನ್ನ ಆತ್ಮವೆ? ಅದು ಪರಮಾತ್ಮನ ಸ್ವರೂಪ. ಅವನತ್ತ ಹೋಗುವುದಕ್ಕೇ ಹಾದಿಕಾಯುತ್ತ ಕುಳಿತುದು. ಅದಕ್ಕೆ 'ತನ್ನ' ತನವೆಲ್ಲಿ ಬಂತು? ಇನ್ನು ತಾನು ಎಂಬುದೆಲ್ಲಿ? ಅದು ನಿಮಿತ್ತ ಮಾತ್ರ. ಆ ಪರಮಾತ್ಮನ ಅನಂತ ಲೀಲೆಯ ಸೂತ್ರದ ಬೊಂಬೆಗಳಿಗೆ 'ತಾನು' ಎಂಬ ಅಹಂಕಾರ ಬೇರೆ ಬೇಕೆ? ಪರಮಾತ್ಮನ ವಿಶ್ವರೂಪವನ್ನು ಕಂಡ ಅರ್ಜುನನಂತೆ ಭಕ್ತನಾದವನು ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೂ ಅದೆ:

'ತ್ವಮಾದಿ ದೇವಃ ಪುರುಷಃ ಪುರಾಣಸ್ತ್ವಮಸ್ಯವಿಶ್ವಸ್ಯ ಪರಂ ನಿಧಾನಮ್,
ವೇತ್ತಾಸಿ ವೇದ್ಯಂಚ ಪರಂಚ ಧಾಮ ತ್ವಯಾತತಂ ವಿಶ್ವಮನಂತರೂಪ.

ಹೀಗೆ ತನ್ನನ್ನು ಸ್ವಾಮಿಯ ಪಾದಾರವಿಂದಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪರಮಾತ್ಮನ ಪ್ರೇಮರಸದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿ 'ರಸೋ ವೈ ಸಃ' ಎಂಬ ಉಪನಿಷದ್ವಾಕ್ಯದಂತೆ ಅವನೇ ಪ್ರೇಮ, ಪ್ರೇಮವೇ ಅವನು ಎಂಬ ಅರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಜಗದ್ವ್ಯಾಪಿಯಾದ ಪರಮಾತ್ಮನಲ್ಲಿ ಆತ್ಮಸಮರ್ಪಣೆ ಮಾಡಿ ಕೃತಕೃತ್ಯನಾದುದಾಯಿತು. ಇನ್ನು ಆತನಿಗೆ ಯಾವ ವಿಕಾರವೂ ಇಲ್ಲ. ಯಾವ ವಿಪ್ಲವವೂ ಇಲ್ಲ. ಯಾವ ಬಯಕೆಯೂ ಇಲ್ಲ. ಯಾವ ಬೇನೆ ಬೇಸರಿಕೆಗಳೂ ಇಲ್ಲ. ಯಾವ ಭಯವೂ ಇಲ್ಲ. ಯಾವ ಬಂಧನವೂ ಇಲ್ಲ. ಕೊನೆಗೆ ಯಾವ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವೂ ಸಹ ಇಲ್ಲ. ಚಿತ್ತ ಹಿಮಾಚಲದಂತೆ

ತಪೋಮಯವಾಗುತ್ತದೆ. ದಿವ್ಯಾನಂದ ಮುಂಬೆಳಕು ಮನದದ ಕತ್ತಲೆಯನ್ನೋಡಿಸುತ್ತದೆ. ಬಗೆಯ ಬಯಲಲ್ಲಿ ಧೀರಪ್ರಸನ್ನತೆ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. 'ಪಾಲೊಳಗದ್ದು ನೀರೊಳಗದ್ದು ಹರಿ ನಾ ನಿನ್ನ ನಂಬಿದೆನೊ' ಎಂಬ ದಾಸವಾಣಿ ಇದೇ ಮನೋಭಾವದ ಪ್ರತೀಕ. ಕನಕದಾಸರ ಈ ಕೀರ್ತನೆ ನೋಡಿ :

ನನ್ನಿಂದ ನಾನೇ ಜನಿಸಿ ಬಂದೆನೆ ದೇವಾ . . .

ಜನನಿಯ ಜಠರದಿ ನವಮಾಸವು ಘನವಾಗಿ ನೀ ಪೋಷಿಸುತಲಿರಲಿನ್ನ
ಜನಿಸಲಾರೆನೆ ಜನಿಸೆಂದಿಕ್ಕಳದಿಂದ ವನಜಾಕ್ಷ ನೂಕಿದವನು ನೀನಲ್ಲವೆ ?
ಭಾರ ನಿನ್ನದೊ ದೂರು ನಿನ್ನದೊ ರಂಗಾ ನಾರಿ ಮಕ್ಕಳು ಮನೆ ನಿನ್ನದಯ್ಯಾ
ಕ್ಷೀರದೊಳಗೆ ಅದ್ದು ನೀರಿನೊಳಗೆ ಅದ್ದು ಹೇರನೊಪ್ಪಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಸುಂಕವೆ ಪರಮಾತ್ಮ ?

ಎಂದು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ತನ್ನದೆಂಬುದು ಏನೂ ಇಲ್ಲ, ಹುಟ್ಟಿಸಿದ ನೀನು ಹೇಗೆ ಬೇಕು ಹಾಗೆ ನಡೆಯಿಸಿಕೋ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದೇ ಭಾವ ಅತ್ಯಂತ ಸುಂದರವಾಗಿ ಮೂಡಿದ ಕೀರ್ತನೆಯಿದು :

'ತನು ನಿನ್ನದು, ಜೀವನ ನಿನ್ನದು ಸ್ವಾಮಿ ಅನುದಿನದಲಿ ಬಾಹ ಸುಖದುಃಖ ನಿನ್ನದಯ್ಯಾ.

ಸವಿನುಡಿ ವೇದಪುರಾಣಶಾಸ್ತ್ರಗಳೆಲ್ಲ ಕಿವಿಗೊಟ್ಟು ಕೇಳುವ ಸ್ಥಿತಿ ನಿನ್ನದು.
ನವ್ಯಯೌವನ ಮೋಹನಾಂಗೇರ ರೂಪವ ಎವೆಯಿಕ್ಕದೆ ನೋಡುವ ನೋಟ ನಿನ್ನದಯ್ಯಾ

ಒಡಗೂಡಿ ಗಂಧಕಸ್ತೂರಿ ಪರಿಮಳವೆಲ್ಲ ಬಿಡದೆ ಲೇಪಿಸಿಕೊಂಬುವುದು ನಿನ್ನದು
ಷಡುರಸದನ್ನಕ್ಕೆ ನಲಿದಾಡುವ ಜಿಹ್ವೆ, ಕಡುರುಚಿಗೊಂಬುವ ಸವಿ, ನಿನ್ನದಯ್ಯಾ.

ಮಾಯಾಪಾಶದ ಬಲೆಯೊಳು ಸಿಕ್ಕಿ ತೊಳಲುವ ಕಾಯ ಪಂಚೇಂದ್ರಿಯ ಗತಿ ನಿನ್ನದು
ಕಾಯಜಪಿತ ಕಾಗಿನೆಲೆಯಾದಿಕೇಶವರಾಯ ನೀನಲ್ಲದೆ ನರರು ಸ್ವತಂತ್ರವೇ ?

ಭಕ್ತಿಮಾರ್ಗದ ವಿಕಾಸಸೂತ್ರವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಒಂದೊಂದು ಮೆಟ್ಟಿಲು ಹತ್ತಿ ಶ್ರೀಹರಿಯ ಪರಮಪದದಲ್ಲಿ ಆತ್ಮಸಮರ್ಪಣೆಮಾಡಿದ ಕನಕದಾಸರ ಆತ್ಮೋತ್ಕ್ರಾಂತಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮರೇಖೆಗಳನ್ನು ಅವರ ಕೀರ್ತನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸುತ್ತ ಬಂದುದಾಯಿತು. ಇನ್ನು ಆತ್ಮ ಮತ್ತು ಕರ್ಮ ಇವುಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಕನಕದಾಸರು ಹೇಳುವ ಒಂದೆರಡು ಕೀರ್ತನೆಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು. ಕಾರಣ ಅನುಭಾವಪಂಥದಲ್ಲಿ ಕರ್ಮ ಮತ್ತು ಆತ್ಮ ಎಂಬೆರಡು ಪದಕ್ಕಿರುವ ಮಹತ್ವ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದು. ಅಮರವಾದ ಆತ್ಮ ಕರ್ಮವಿಶೇಷಗಳಿಂದ ದೇಹಧಾರಿಯಾಗಿ ಈ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಬಂದು ತನ್ನ ಕರ್ಮಾನುಸಾರವಾಗಿ ಬಾಳಿ, ಇಲ್ಲಿನ ಜೀವನವನ್ನನುಭವಿಸಿ ದೇಹತ್ಯಾಗಮಾಡಿ ಮತ್ತೆ ಕರ್ಮವಿಶೇಷಗಳಿಂದ ಮರಳುವುದು, ಕರ್ಮಗಳೆಲ್ಲ ಸವೆದನಂತರ ಅನಂತತ್ವದೆಡೆಗೆ ಮರಳುವುದು ಎಂಬ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಇಲ್ಲಿದೆ.

'ತಾನ್ಯಾರೋ ತನ್ನ ದೇಹವ್ಯಾರೋ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಕನಕದಾಸರು. 'ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದೆ ಮುಂದೆತ್ತಪಯಣ ಇಲ್ಲಿ ನಿನಗೆಷ್ಟುದಿನವಾಲಸ್ಯ ಮರುಳೆ' ಎನ್ನುವಾಗ ಫಕ್ಕನೆ 'ಉಮರ್ ಖಯಾಂ'ನ ಮಾತು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮಿಂಚುತ್ತದೆ.

ಆರಿಗಾದರು ಪೂರ್ವಕರ್ಮಬಿಡದು
ಅಜಭವಾದಿಗಳ ಕಾಡುತಿಹುದು.

ವೀರಭೈರವನಂತೆ ತಾನು ಬತ್ತಲೆಯಂತೆ ಮಾರಿಮುಸಣಿಗಳ ತಿರಿತಿಂಬರಂತೆ . . .
ಶಿಷ್ಟಹರಿಶ್ಚಂದ್ರನಿಗೆ ಮಸಣದಡಿಗೆಯಂತೆ ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಬೊಮ್ಮನಿಗೆ ಶಿರ ಹೋಯಿತಂತೆ . . .
ಹನ್ನೊಂದಕ್ಶೋಹಿಣಿಬಲವುಳ್ಳ ಕೌರವನು ರಣದೊಳಗೆ ತೊಡೆಮುರಿದು ಬಿದ್ದು ತಾನಿರ್ದನಂತೆ
ಹರಿಯ ಹೊತ್ತಿಹನಂತೆ ಹಾವು ಭಕ್ಷಿಪನಂತೆ ನೆಲೆಯಾದಿಕೇಶವನು ತಾ ಬೆಣ್ಣೆಗಳ್ಳನಂತೆ

ಎನ್ನುವ ಕೀರ್ತನೆಯಾಗಲಿ,

ತನ್ನ ಪ್ರಾಪ್ತಿಯ ಫಲವ ತಾನರಿಯದೆ ಇನ್ನುನುಡಿವುದು ಮೂರ್ಖತನವಲ್ಲವೆ

ಎನ್ನುವ ಕೀರ್ತನೆಯಾಗಲಿ,

ಪೂರ್ವಜನ್ಮದಿ ನಾನು ಮಾಡಿದ ಕರ್ಮದಿಂ ಊರ್ವಿಯೊಳು ಜನಿಸಿದೆನೊ

ಎಂದು ಮೊದಲಾಗುವ ಕೀರ್ತನೆಯಾಗಲಿ,

ಆರಿಗಾದರು ಪೂರ್ವಕಲ್ಪನೆ ತಪ್ಪದು ಬೇರೆಬಯಸಿದರೆ ಬರಲರಿಯದಯ್ಯಾ

ಎಂಬ ಮಾತಾಗಲಿ, ಪೂರ್ವಕರ್ಮವಿಶೇಷಗಳೇ ಬಾಳಿನ ಸೂತ್ರವಾಗಿ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಯಿಸುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಾರುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಭಾವವನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಕೀರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು :

ಪ್ರಾಚೀನಕರ್ಮವು ಬಿಡಲರಿಯದೋ ಯೋಚನೆಯಮಾಡಿ ಬಳಲುವುದೇಕೆ ಮನುಜಾ
ಸೇತುವೆಗಟ್ಟಿ ಹನುಮಂತ ಲಂಕೆಗೆ ಹಾರಿ ಖ್ಯಾತಿಯಿಂದಲಿ ರಾವಣನ ಕೊಲ್ಲಿಸಿ
ಸೀತೆಯನು ತಂದು ಶ್ರೀರಾಮರಿಗೆ ಕೊಡಲವನ ಪ್ರೀತಿಯಲಿ ಕೌಪೀನ ಬಿಡಿಸಲಿಲ್ಲ ಹರಿಯು.
ಸಾಸಿರನಾಮದ ಒಡೆಯಾದಿಕೇಶವನ ಬೇಸರದೆ ಹೆಗಲಮೇಲೇರಿಸಿಕೊಂಡು
ದೇಶದೇಶಕ್ಕೆಲ್ಲ ಚರಿಸುವ ಗರುಡಂಗೆ ನಾಸಿಕದ ಕೊನೆಡೊಂಕು ತಿದ್ದಲಿಲ್ಲ ಹರಿಯು.

ಇಲ್ಲಿನ ಅವರ ಆತ್ಮಜ್ಞಾನವನ್ನು ನೋಡಿ :

ಹೇಗಿದ್ದು ಹೇಗಾದೆಯೋ ಆತ್ಮಯೋಗಿ ಯಶವಾನಂದಪುರದಲಿರುವುದ ಬಿಟ್ಟು
ಬಸಿರಹಳ್ಳಿಗೆ ಬಂದು ಮಾಸನೂರಲಿ ನಿಂದು ನಸುಗಾಡಿನುಡಿದು ನೆಲಬಟ್ಟೆವಿಗಿದು
ಕೆಸುಕದರಿವೆಯ ಪೊದ್ದು ಮಲಮೂತ್ರದಲಿ ಬಿದ್ದುವಸುಧೆದಿನವನು ಕಳೆದೆಯೋ ಆತ್ಮ
ಎಳೆಗೆರೆಯ ದಾಟಿ ಯೌವನದ ಊರಿಗೆ ಬಂದು ಥಳಥಳಿಪ ಹಸ್ತಾದ್ರಿನೆಳಲ ಸೇರಿ
ಅಳಲುಸುತಬೆಳೆದು ದಾರಿದ್ರ್ಯಪೇಟೆಗೆ ಬಂದು ಹಳೆಯಬೀಡಿಗೆ ಪಯಣವೇ ಆತ್ಮ ?

ಗನ್ನ ಗದುಕಿನಮಾತು ಇನ್ನು ನಿನಗೇತಕೋ ಮುನ್ನ ಮಾಡಿದ ಕರ್ಮ ಬರಗೊಡಲಿದೆ
ಉನ್ನಂತಶಕ್ತ, ನೆಲೆಯಾದಿಕೇಶವ ಸುಪ್ರಸನ್ನ ಮೂರುತಿಯ ಭಜಿಸೆಲೊ ಆತ್ಮ

ಅನುಭಾವ ಅನುಭವ ಭಾವ ಎರಡೂ ಅಭಾವವಾಗಿರುವ ನಮಗೆ ಈ ಎಲ್ಲ ತತ್ವಗಳು ಹಿಡಿಸಲಾರವು. ಇದೆಲ್ಲ ಕೇವಲ ಭ್ರಾಂತಿ ಅಥವಾ ಹುಚ್ಚು ಎಂದೂ ಎನ್ನಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಸತ್ಯ ನಮ್ಮ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ವೇದ್ಯವಾದುದಲ್ಲದುದರ ಕಾರಣ ಅದು ನಮ್ಮಿಂದ ತಿರಸ್ಕೃತವಾಗಬೇಕೆ? ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಜೀವ ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ಬಾಳಿ, ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ಜೀವನದ ನೋವುಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿ, ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ಈ ನೋವಿನ ನದಿಯನ್ನೇ ನಲಿವಿನ ಮಡುವೆಂದು ಭ್ರಾಂತಿಗೊಂಡು ಇನ್ನೂ ಆಳವಾಗಿ ಮುಳುಗಿಹೋಗದೆ, ಅರಿವಿನ ಹಾದಿಯತ್ತ ನಡೆದು ಪಡೆದ ದರ್ಶನವೊಂದನ್ನು ನಮಗಿತ್ತಾಗ ಅದು ಅಸತ್ಯವೆನ್ನೋಣವೆ? 'ಇದು ವಿಶ್ವಾಸಪ್ರೇಮಗಳ ರಸರಾಜ್ಯ. ಇಲ್ಲಿ ಸಂಶಯ, ತರ್ಕ, ವಾದಗಳಿಗೆ ಎಡೆಯಿಲ್ಲ. ನಂಬಿ ನಿಮ್ಮ ಬಾಳನ್ನು ಹಸನುಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿರಾ, ಒಳಿತು; ಇಲ್ಲವೆ ನಿಮ್ಮ ಪಾಡು' ಎಂದು ಸಂಶಯಿಸುವವರಿಗೆ ಉತ್ತರ ದೊರಕೀತು.

ಮಾನವ ದಿನದಿನಕ್ಕೆ ವಸ್ತುವಾದಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಪ್ರಪಂಚದ ಮೇಲೆ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಯಿಸ ಹೋಗಿ ತನ್ನ ಅಂತರಂಗದ ಮೇಲಿನ, ತನ್ನ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಮೇಲಿನ ಅಧಿಕಾರವನ್ನೆ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಹಿಂಸೆ, ದ್ವೇಷ, ಸೇಡು, ಲಾಲಸೆ, ಚೋದನೆ ಇವು ನಮ್ಮ ಜೀವನದ ಪರಮಧರ್ಮವಾಗತೊಡಗಿವೆ. ಈ ಬರಡುಬಾಳಿನಲ್ಲಿ ಭಕ್ತಿಯ ಸೆಲೆಯುಕ್ಕಬೇಕು. ಆ ಭಕ್ತಿಯ ಅಖಂಡ ಧಾರಾಮೃತ ಗಂಗಾವತರಣದಿಂದ ಎದೆಯೆದೆಯ ಕಲ್ಮಷ ತೊಳೆದುಹೋಗಿ, ಹೃದಯ ಫಲವತ್ತಾಗಬೇಕು. ಆ ನವಚೇತನದ ದಿವ್ಯಪ್ರಭಾವಲಯದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಬಾಳು ಬೆಳಗಬೇಕು. ಈ ಕತ್ತಲೆಯ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಉಷೆಯ ಬರುವಿಕೆಗಾಗಿ ಹಾರೈಸುತ್ತ ಕುಳ್ಳಿರಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಅಸತೋ ಮಾ ಸದ್ಗಮಯ
ತಮಸೋ ಮಾ ಜ್ಯೋತಿರ್ಗಮಯ
ಮೃತ್ಯೋರ್ಮಾ ಅಮೃತಂಗಮಯ!

ಕೆ. ವಿ. ಸುಬ್ಬಣ್ಣ
(೧ ನೆಯ ಆನರ್ಸ್)

ಹತ್ತನೆಯ ಹಸೆ

ಅಕ್ಕಿಯಾರಿಸುವಾಗ ಚಿಕ್ಕಸುಚ್ಚಿನ ನಡುವೆ
ಬಂಗಾರವಿಲ್ಲದ ಬೆರಳು ;
ತಗ್ಗಿರುವ ಕೊರಳಿನ ಸುತ್ತ ಕರಿಮಣಿಯೊಂದೆ ;
ಸಿಂಗಾರ ಕಾಣದ ಹೆರಳು ;

ಹೆರಳಿನ ಭಾರಕ್ಕೆ ತುಂಬಿರುವ ಕೆನ್ನೆಯಲಿ
ಹದಿನಾರು ವರುಷದ ನೆರಳು ;
ದೀಪದಂತರಳಿದ ಸಿರಿಗಣ್ಣ ಸನ್ನೆಯಲಿ
ಹುಚ್ಚುಹೊಳೆ, ಮುಂಗಾರಿನುರುಳು ;

ಕಲ್ಲಹರಳನು ಹುಡುಕಿ ಎಲ್ಲಗೋ ಎಸೆವಾಗ
ಜಲ್ಲೆನುವ ಬಳೆಯ ಸದ್ದು ;
ಅತ್ತ ಯಾರೋ ಹೋದ ಇತ್ತ ಯಾರೋ ಬಂದ
ಕಡೆಗೆಲ್ಲ ಕಣ್ಣುಬಿದ್ದು,

ಮನೆಗೆಲಸ ಬೆಟ್ಟದಷ್ಟಿರಲು ಸುಮ್ಮನೆ ಇವಳು
ಚಿತ್ರದಲಿ ತಂದಂತೆ ಇಹಳು ;
ಬೇಸಿರಿಯ ಕಿರುಮುತ್ತು ಸುಚ್ಚಿನಲಿ ಮುಚ್ಚಿರಲು
ಹುಡುಕುತಿವೆ ಆ ಹತ್ತು ಬೆರಳು.

ಕೆ.ಎಸ್.ನ.

ಭೂಕಂಪಗಳು

ಏನು ಪ್ರಪಂಚವಿದು ! ಏನು ಧಾಳಾಧಾಳಿ
ಏನದ್ಭುತಾಪಾರಶಕ್ತಿ ನಿರ್ಘಾತ
ಮಾನವನ ಗುರಿಯೇನು, ಬೆಲೆಯೇನು, ಮುಗಿವೇನು
ಏನರ್ಥವಿದಕೆಲ್ಲ ಮಂಕುತಿಮ್ಮ — ಡಿ. ವಿ. ಜಿ.

೧೯೫೦ ರ ಆಗಸ್ಟ್ ಹದಿನೈದನೆಯ ತಾರೀಖಿನ ದಿನ ಅಸ್ಸಾಂ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಕಂಪಿಸಿತೆಂದು ವರದಿಯಾಯಿತು. ಪ್ರಪಂಚದ ನಾನಾಭಾಗಗಳಿಂದಲೂ ಈ ಭೂಕಂಪದ ವಿಷಯವಾಗಿ ವರದಿಗಳು ಬಂದವು. ದಿನ ಕಳೆದಂತೆ ಭೂಕಂಪದಿಂದಾದ ಅನಾಹುತದ ವಿವರ ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿಯುತ್ತಾ ಬಂತು. ಅಸ್ಸಾಮಿನ ಮಲಸೀಮೆಯಾದ ಲಖಿಮಪುರ ಕಂಗಾಲಾಗಿ ಹೋಯಿತು. ರಸ್ತೆಗಳಿದ್ದ ಕಡೆ ಬರಿಯ ಮಣ್ಣುರಾಶಿ ಕಾಣಿಸಿತು. ಆಟದ ಮೈದಾನಗಳು ಸರೋವರಗಳಾದುವು. ಕೆರೆಗಳಾಗಿ ಕಂಗೊಳಿಸುತ್ತಿದ್ದವು ಮರಳ ಮೈದಾನಗಳಾದವು. ನೆಟ್ಟಗೆ ನೇರವಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದ ಮನೆಮಠಗಳು ಗಿಡಮರಗಳು, ಕೆಳಗೂ ಬೀಳದೆ ನೆಟ್ಟಗೂ ನಿಲ್ಲದೆ, ಬಾಗಿ ವಿಕಾರವಾಗಿ ವಿಚಿತ್ರರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತವು. ಭೂಮಿ ಅನೇಕಕಡೆ ಬಿರುಕುಬಿಟ್ಟಿತು ಸೇತುವೆಗಳು ಮುರಿದುಬಿದ್ದುವು ; ರೈಲುಕಂಬಿಗಳು ಸುಕ್ಕುಸುಕ್ಕಾಗಿ ಕಿತ್ತೆಸೆದು ಬಿದ್ದುವು. ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿನ ಬಿರುಕುಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ಹೆಜ್ಜೆ ಇಟ್ಟು ನಡೆದಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಕಷ್ಟವಾಗಿ ಹೋಯಿತು.

ಪ್ರಕೃತಿಯ ಈ ರೌದ್ರಾವೇಶವನ್ನು ಕಂಡು ಅನುಭವಿಸಿ ನೊಂದ ಜನ, ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದು ಕೇಳಿ ಬೆರಗುಗೊಂಡು ಭೀತರಾದ ಜನ, ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ನಾನಾತರವಾಗಿ ಕಾರಣ ಹುಡಕತೊಡಗಿದರು. ನಡುರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯಸೂತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಂಡುದರ ಫಲ ಎಂದು ಕೆಲವರು, ರಾಜ್ಯಾಂಗದಲ್ಲಿ ದೇವರ ನೆನಪು ಸಹ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಿಲ್ಲವಲ್ಲ, ದೇವರು ತೋರಿಸಿದ ನೋಡಿ ಎಂದು ಇನ್ನು ಕೆಲವರು, ಈ ರೀತಿ ಅನೇಕ ತೆರನಾಗಿ ಮಾತಾಡಿಕೊಂಡರು. ಸರಕಾರವನ್ನು ಟೀಕಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಯಾವ ನೆಪ ಸಿಕ್ಕರೂ ಸರಿ ಎಂದು ಕಾದು ಕುಳಿತಿರುವವರಿಗೆ ಭೂಕಂಪವಾದದ್ದು ಕೂಡ ಅನುಕೂಲವಾದಂತಾಯಿತು.

ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಈ ಅಪಪ್ರಚಾರ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಮಾಡುವುದು ನನ್ನ ಉದ್ದೇಶವಲ್ಲ. ಮನುಷ್ಯನ ಪಾಪವಿಶೇಷದಿಂದ ಈ ಬಗೆಯ

ಅನಾಹುತಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ನಿಟ್ಟುಸಿರಿಟ್ಟು ಸುಮ್ಮನಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಬಗೆಯ ನಡವಳಿಕೆ ಸಾಧುವಾದುದಲ್ಲ. ಯಾವುದೇ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನಾಗಲಿ ಸಕಾರಣ ವಾಗಿ ವಿಚಾರಮಾಡುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಲಿಯಬೇಕು. ಆಗಲೇ ಪ್ರಕೃತಿ ಶಕ್ತಿಯ ಮರ್ಮ ನಮಗೆ ತಿಳಿದೀತು. ಇದುವರೆಗೂ ಭೂಕಂಪಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ನಡೆದಿರುವ ಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವುದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಕೊಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಎಷ್ಟೋ ಶೋಧನೆಗಳು ಕಳೆದ ನೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ೧೯೦೦ ರಿಂದ ಈಚೆಗೆ ನಡೆದಿದ್ದರೂ, ಭೂಕಂಪಶಾಸ್ತ್ರ ಇನ್ನೂ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು.

ಭೂಕಂಪವೆಂದರೇನು?

ಭೂಕಂಪವಲಯದಿಂದ ಬಹು ದೂರವಿರುವ ಕನ್ನಡದೇಶದವರಾದ ನಮಗೆ ಭೂಕಂಪದ ಅನುಭವ ಆಗುವ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ಇದು ನಮ್ಮ ಅದೃಷ್ಟವೇ ಸರಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಭೂಕಂಪ ಒಂದು ಭಯಾನಕವಾದ ಅನುಭವ. ಪ್ರಕೃತಿ ಯಾವ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೂ ಇಷ್ಟು ಭಯಂಕರಳಾಗಿ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ಥಿರವಾದದ್ದು, ಭದ್ರವಾದದ್ದು, ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಆಶ್ರಯವಾದದ್ದು, ಎಂದು ನಂಬಿಕೊಂಡಿರುವ ಈ ಭೂಮಿ ಕೂಡ ನಡನಡುಗಿ ಬಿರುಕುಬಿಟ್ಟು ಬಾಯಿತೆರೆದು ಮನೆಮಠಗಳನ್ನು ನುಂಗಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಮನುಷ್ಯ ಅನಾಥನಾಗಿ, ಗೋಳಿಡುವುದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವೇನಿದೆ? ಭೂಮಿ ಬಿರುಕು ಬಿಟ್ಟು ತೂಗಾಡಿದಂತೆ ತೋರುವದು ಹೋಗಲಿ, ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಮೂರು ನಾಲ್ಕಂತಸ್ತಿನ ಮನೆಗಳು ಮಕ್ಕಳ ಆಟದ ಸಾಮಾನಿನಂತೆ ಲಟಲಟನೆ ಮುರಿದು ಬೀಳುವುದನ್ನೂ, ನಿಂತಕಡೆಯೇ ಭೂಮಿ ಬಾಯಿಬಿಟ್ಟು ಮನೆಮಠಗಳನ್ನು ನುಂಗಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನೂ, ತುಂಬಿ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ನದಿ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಒಣಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಸಮಸ್ತ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಿಲಿವಿಲಿ ಒದ್ದಾಡುವುದನ್ನೂ ಎದುರಿಗೆ ಅಚಲವಾಗಿ ನಿಂತಿದ್ದ ಬೆಟ್ಟ ಒಮ್ಮೆಗೇ ತೂಗಿದಂತೆ ಆಗಿ, ಅದರ ತಪ್ಪಲು ನಮ್ಮೆದುರಿಗೇ ಕೆಳಗೆ ಜಾರಿ ನಾವಿರುವ ಪಟ್ಟಣವನ್ನು ಹೂಳಿಬಿಡುವುದನ್ನೂ, ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಮೀರಿ ಎಲ್ಲಿಯೋ ಗೂಢದಲ್ಲಿ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಗುಡುಗುಡುಗುಡು ಎಂದು ಭಯಂಕರವಾಗಿ ಭೂಮಿ ರೋಷದಿಂದ ಮೊಳಗುವುದನ್ನೂ ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಈ ಎಲ್ಲವುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಭಯಾನಕವಾದ ಅನುಭವವೇ ಭೂಕಂಪ.

ಎಲ್ಲ ಭೂಕಂಪಗಳೂ ಇಷ್ಟು ಭಯಾನಕವಾದುವಲ್ಲ. ಭೂಮಿಯಮೇಲೆ ಪ್ರತಿದಿನ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ಕಡೆ ಭೂಕಂಪವಾಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಭೂಕಂಪವನ್ನು ಗುರುತಿ

ಸುವುದಕ್ಕೆಂದೇ ಪ್ರಪಂಚದ ನಾನಾಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿರುವ ಯಂತ್ರಗಳು ಭೂಮಿಯ ಕಂಪನವನ್ನು ಘಂಟೆಘಂಟೆಗೂ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷವೂ ಈ ಯಂತ್ರಗಳು ೩೦,೦೦೦ ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಂಪನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತವೆ. ಯಾವ ಒಂದು ಗಳಿಗೆಯಲ್ಲೂ ಭೂಮಿ ಕಂಪಿಸದೆ ತಟಸ್ಥವಾಗಿರುವಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಭೂಕಂಪಗಳೂ ನಮಗೆ ಗೋಚರವಾಗುವಂಥವಲ್ಲ. ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಾದ ಯಂತ್ರಗಳು ಮಾತ್ರ ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲವು. ನಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿಯೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಬಾವಿತೋಡುವಾಗ, ಕಲ್ಲನ್ನು ಒಡೆಯಲು ಸಿಡಿಮದ್ದನ್ನು ಉಪ ಯೋಗಿಸಿ ಮದ್ದು ಹಾರಿಸಿದರೆ, ಕಲ್ಲು ಸಿಡಿದು ಢಂ ಎನ್ನುವುದನ್ನೂ, ಆ ರಭಸದಿಂದ ಸುತ್ತಲಿನ ಭೂಮಿ ಅದುರಿದಂತೆ ಆಗುವುದನ್ನೂ, ಮನೆಯ ಚಿಲಕಗಳು ಅಲ್ಲಾಡು ವುದನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇದೂ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಭೂಕಂಪವೇ. ಇದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಂಪನವೆಂದರೆ ಕೋಲಾರದ ಚಿನ್ನದ ಗಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಿಂದಾಗ್ಗೆ ಆಗುತ್ತಿರುವ ಕಲ್ಲುಸಿಡಿತಗಳು. ಈ ಸಿಡಿತಗಳ ಫಲವಾಗಿ ಗಣಿಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಮುಕ್ಕಾಲುವಾಸಿ ದೊಡ್ಡ ಮನೆಗಳೆಲ್ಲ ಬಿರುಕುಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಷ್ಟ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಜೋರು ಈ ಕಂಪನಗಳಿಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳ ಜೋರು ಏನಿದ್ದರೂ ಎರಡು ಮೂರು ಮೈಲಿ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ತೋರುತ್ತದೆ.

ಭೂಕಂಪವಾಗುವ ವಲಯ

ಭೂಕಂಪಗಳು ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಭೂಕಂಪ ವಾಗುವ ವಲಯವೇ ಬೇರೊಂದಿದೆ. ಈ ವಲಯವನ್ನು ದಟ್ಟವಾದ ಚುಕ್ಕಿಗಳಿಂದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ (ಚಿತ್ರ ೧). ಇದುವರೆಗೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಭೂಕಂಪ ಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ನಕಾಶೆಯಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿದರೆ ಅವೆಲ್ಲವೂ ನಾವು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆಯೇ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಭೂಕಂಪಗಳಿಂದಾಗುವ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನಾಹುತ ಗಳು ಏನಿದ್ದರೂ ಈ ವಲಯದ ಒಳಗೇ ಆಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆಂದಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಈ ವಲಯದ ಹೊರಗೆ ಭೂಕಂಪವಾಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಅರ್ಥವಲ್ಲ. ಭೂಕಂಪ ಗಳಾಗಬಹುದು, ಆದರೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗಲಾರದು.

ಭೂಮಿ ಏಕೆ ಕಂಪಿಸುತ್ತದೆ ?

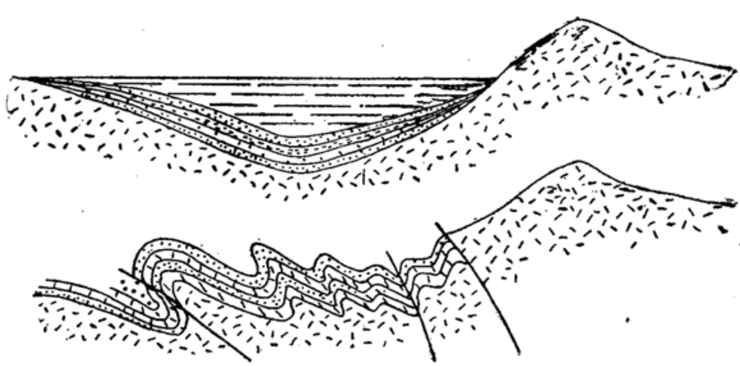
ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಹುಡುಕುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಭೂಮಿಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು ಆವಶ್ಯಕ. ಭೂಮಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಸೂರ್ಯನ ಅಂಶವಾಗಿದ್ದು ಬೇರೆಯಾದ ಗ್ರಹ ಎಂದು ಭೂವಿವರಣೆಯಲ್ಲಿ ಓದಿ ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ. ಹೀಗೆ ಸೂರ್ಯನಿಂದ



ಚಿತ್ರ ೧. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಗುವ ವಲಯವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನಕ್ಷೆ

ಬೇರೆಯಾದ ಭಾಗ ಮೊದಲಿಗೆ ಅತಿ ಉಷ್ಣವಾಗಿತ್ತು. ಕ್ರಮೇಣ ಈ ಉರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಗೋಳ ಆರಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತ ಹೋಯಿತು. ಆರುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಗೋಳದ ಮೇಲುಭಾಗ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿ ಗಡುಸಾಗಿ ನಿಂತಿತು. ಒಳಗಿನ ತಿರುಳು ಮಾತ್ರ ಅತಿ ಉಷ್ಣವಾಗಿಯೇ ಇತ್ತು. ಹೀಗೆ ಆರಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವ ಹೊರಚಿಪ್ಪು ಸುಮಾರು ೨೫ ಮೈಲಿಗಳಷ್ಟು ಮಂದವಾಗಿರಬಹುದೆಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಭೂಮಧ್ಯಕ್ಕೂ ನಮಗೂ ನಾಲ್ಕುಸಾವಿರ ಮೈಲಿಗಳಷ್ಟು ಅಂತರವಿದೆ. ಈ ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಮೈಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಇಪ್ಪತ್ತೈದು ಮೈಲಿ ಮಾತ್ರ ತಣ್ಣಗಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ; ಉಳಿದ ತಿರುಳಿನ ಭಾಗ ಮೊದಲಿನಂತೆ ಉಷ್ಣವಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದೆ. ಅತಿ ಉಷ್ಣದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಒಳತಿರುಳು ಆರುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಸಂಕೋಚಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಸಂಕೋಚಗೊಂಡಂತೆ ಹೊರಗಿನ ಘನೀಭೂತವಾದ ಚಿಪ್ಪು ಕುಸಿಯುತ್ತ ಮಡಿಕೆ ಬೀಳುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ನಾವು ಈಗ ಹೊರಗಡೆ ಕಾಣುವ ಶಿಲೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ರೀತಿ ಮಡಿಕೆ ಬಿದ್ದೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಪರ್ವತಪಂಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ತೋರುವ ಶಿಲೆಗಳಂತೂ ಅತಿಯಾಗಿಯೇ ಮಡಿಕೆ ಬಿದ್ದಿರುತ್ತವೆ. ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದೂ ಈ ರೀತಿ ಶಿಲಾಪದರಗಳು ಮಡಿಕೆ ಬೀಳುವುದರಿಂದಲೇ.

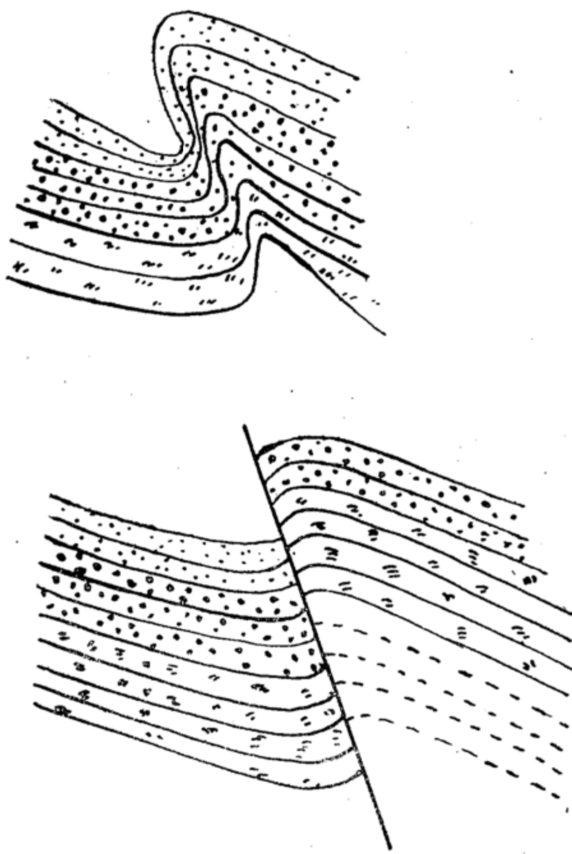
ನೀರೊಳಗೆ ಮಟ್ಟವಾಗಿ, ಪದರಪದರವಾಗಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡ ಶಿಲೆಗಳು, ಭೂಶಕ್ತಿಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ಕ್ರಮೇಣ ಮಡಿಕೆಬಿದ್ದು, ಯಾವರೀತಿ ನೀರಿನಿಂದ ಮೇಲೆದ್ದು ಪರ್ವತಪಂಕ್ತಿಗಳಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ (ಚಿತ್ರ ೨). ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಉತ್ತರಕ್ಕಿರುವ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿ ಕೂಡ ರೂಪುಹೊಂದಿರುವುದು ಇದೇ ತೆರನಾಗಿ. ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಅತ್ಯುನ್ನತವಾದ



ಚಿತ್ರ ೨. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ರೂಪುಹೊಂದಿದ ಶಿಲೆಗಳು ಮಡಿಕೆಬಿದ್ದು ಪರ್ವತಪಂಕ್ತಿಯಾಗಿ ನಿಲ್ಲುವುದು

ಶಿಖರವೆಂದು ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿರುವ ಗೌರೀಶಂಕರದ ಶಿಖರದ ಶಿಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಜೀವಿಸಿದ್ದ ಜೀವಿಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಉನ್ನತವಾದ ಶಿಖರವೂ ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಡೆಯಾಗಿತ್ತು ಎನ್ನುವುದು ಈ ಸಾಕ್ಷ್ಯದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿ ಮಡಿಕೆ ಬಿದ್ದು ನಿಂತಿರುವ ಶಿಲೆಗಳು, ಹೆದೆಯೇರಿಸಿದ ಬಿಲ್ಲಿನ ಕಮಾನು ಯಾವ ರೀತಿ ಬಿಗುವಿನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆಯೋ ಆ ರೀತಿ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಬಿಗುವಿನಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ ೩. ಕಲ್ಲುಪದರಗಳು ಮಡಿಕೆಬೀಳುತ್ತ ಹೋಗಿ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಾದಾಗ ಮಡಿಕೆ ಬೀಳಲಾರದೆ ಸಿಡಿದು ಜಾರುವುದು

ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವನ್ನಾಗಲಿ ನಾವು ಬಗ್ಗಿಸುತ್ತ ಹೋದರೆ ಅದು ಬಗ್ಗುವ ವರೆಗೂ ಬಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೂ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೆ ಹೋದರೆ ಇನ್ನು ಬಗ್ಗಲಾರದೆ ಪಟಾರನೆ ಎರಡು ತುಂಡಾಗಿ ಸಿಡಿದುಬೀಳುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲುಗಳು ತೋರಿಕೆಗೆ ಗಡುಸಾಗಿ ಕಂಡರೂ, ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಬಹುಕಾಲ ಸಿಕ್ಕಿದರೆ ಅದೂ ಬಗ್ಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ; ಮಡಿಕೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ರೀತಿ ಮಡಿಕೆ ಬೀಳುವುದಕ್ಕೂ ಒಂದು ಮಿತಿ ಉಂಟು. ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೆ ಹೋಗಿ ಮಡಿಕೆ ಬೀಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಹೋದಾಗ, ಕಲ್ಲುಪದರಗಳು ಇನ್ನು ಬಾಗಲಾರದೆ ಸಿಡಿದು ಜಾರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಲ್ಲು ಸಿಡಿತದ ಜೋರಿನಿಂದ ಭೂಮಿ ಕಂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲು ಈ ರೀತಿ ಸಿಡಿದು ಜಾರಿತೋ, ಆ ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಅತಿಯಾಗಿ ಕಂಪಿಸಿ ಅನಾಹುತ ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ಕಾರಣದ ಸಲುವಾಗಿ, ಎಲ್ಲಿ ಶಿಲಾಪದರಗಳು ಅತಿಯಾಗಿ ಮಡಿಕೆ ಬಿದ್ದು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಬಿಗುವಿನಲ್ಲಿರುವುವೋ ಅಂಥ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಭೂಕಂಪಗಳು ಮೇಲಿಂದಮೇಲೆ ಆಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮಟ್ಟವಾಗಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗೊಂಡ ಶಿಲಾಪದರ, ಭೂಶಕ್ತಿಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ಬಗ್ಗುವುದನ್ನು, ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಇನ್ನು ಬಾಗಲಾರದೆ ಎರಡು ಭಾಗವಾಗಿ ತುಂಡರಿಸಿ ಜಾರುವುದನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ ೩) ತೋರಿಸಿದೆ. ಹಾಗೆ ತುಂಡರಿಸಿ ಎರಡು ಭಾಗಗಳೂ ಸಿಡಿದು ನಿಲ್ಲುವಾಗ ಹುಟ್ಟಿದ ಶಕ್ತಿ ಅಲೆಯಲೆಯಾಗಿ ಹೊರಟು, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅದುರಿಸಿ, ಎದುರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ನೆಲಸಮ ಮಾಡಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಭೂಕಂಪಗಳಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಇದೇ ಮುಖ್ಯಕಾರಣ.

ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಶಿಲಾಪದರಗಳು ಅತಿಯಾಗಿ ಮಡಿಕೆ ಬಿದ್ದು ಮೇಲೆದ್ದು ನಿಲ್ಲುವುದೇ ಕಾರಣ ಎಂದು ಹಿಂದೆಯೇ ತಿಳಿಸಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯ ಶಿಲೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಮಾಡಿದರೆ, ಅವು ಅತಿಯಾಗಿ ಮಡಿಕೆಬಿದ್ದಿರುವುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ ೪) ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದ ಮುಂಬದಿಯ ಶ್ರೇಣಿಯ ಶಿಲೆಗಳು ಯಾವ ರೀತಿ ಮಡಿಕೆ ಬಿದ್ದಿವೆ, ಮತ್ತು, ಮಡಿಕೆ ಬೀಳುವುದು ಇನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗದೆ ಹೋದಾಗ ಶಿಲಾಪದರಗಳು ಸೀಳಿ, ಸೀಳಿ ಬೇರೆಯಾದ ಭಾಗಗಳು ಜಾರಿವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶದ ಮುಂಬದಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ ಸೀಳುಗಳಿರುವುದರಿಂದಲೂ, ಅಲ್ಲಿನ ಶಿಲೆಗಳು ಇನ್ನೂ ಸ್ಥಿಮಿತಕ್ಕೆ ಬಂದಿಲ್ಲದಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದಲೂ, ಈ ಸೀಳುಗಳಿರುವ ಕಡೆ ಶಿಲೆಗಳು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಜಾರುವ ಅವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ. ಒಂದೊಂದು ಸಲ ಶಿಲೆ ಸರಿದಾಗಲೂ ಭೂಕಂಪವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಹಿಮಾಲಯ

ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯ ಮುಂದೆ ಇರುವ ನೆಲಭಾಗ ಹುಸಿಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಕೂಡಿದುದು; ಗಂಗಾ, ಸಿಂಧು, ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರಾ ನದಿಗಳು ತಂದುಹಾಕಿದ ಮೆಕ್ಕಲುಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಒಡಗೂಡಿದುದು. ಈ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹುಡುಕಿದರೂ ಮಾದರಿಗೆ ಒಂದು ಕಲ್ಲು



ಚಿತ್ರ ೪. ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯೊಂದರ ಶಿಲಾವಿನ್ಯಾಸ. ಶಿಲೆಗಳು ಎಷ್ಟೊಂದು ಮಡಿಕೆಬಿದ್ದಿವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು

ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹುಸಿಮಣ್ಣಿನ ಪ್ರದೇಶವಾದ್ದರಿಂದ ಭೂಮಿ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಕಂಪಿಸಿದರೂ, ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಬಹುವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿರುವ ನಾವಾದರೋ ಕಲ್ಲು ನೆಲದಮೇಲಿರುವವರು. ನಮ್ಮ ಕಟ್ಟಡಗಳೆಲ್ಲ ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿರುವಂಥವು. ಭೂಮಿ ಎಷ್ಟೇ ಜೋರಾಗಿ ಕಂಪಿಸಿದರೂ ನಾವಿರುವುದು ಗಡುಸುನೆಲವಾದ್ದರಿಂದ ನಮಗೆ ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಾನಿ ಉಂಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ ಆಗಿರುವ ಭೂಕಂಪಗಳೆಲ್ಲವೂ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತದ ಮುಂಬದಿಯ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಹುಟ್ಟಿ ಅತಿಶಯವಾಗಿ ಹಾನಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿರತಕ್ಕಂಥವು. ಆಗಸ್ಟ್ 15 ರಂದು ಆದ ಭೂಕಂಪ ಕೂಡ ಹಿಮಾಲಯ ಪರ್ವತಶ್ರೇಣಿಯ ಮುಂಬದಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಹುಟ್ಟಿದುದು.

ಭೂಕಂಪದ ಒಂದು ಅನುಭವ

ಬೆಲೂಚಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ೧೯೩೧ ರಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಅತಿಯಾಗಿ ಕಂಪಿಸಿತು. ಅಲ್ಲಿನ ಪಟ್ಟಣವೊಂದರಲ್ಲಿ ಜೈಲು ಸೂಪರಿಂಟೆಂಡೆಂಟರಾದ ಡಾಕ್ಟರ್ ರೀಲಿಯವರು ತಮಗಾದ ಅನುಭವವನ್ನು ತಮ್ಮ ಡಯರಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಭೂಕಂಪದ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಇವರ ಬರವಣಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಸುವುದರಿಂದ ಅನುವಾದಮಾಡಿ ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

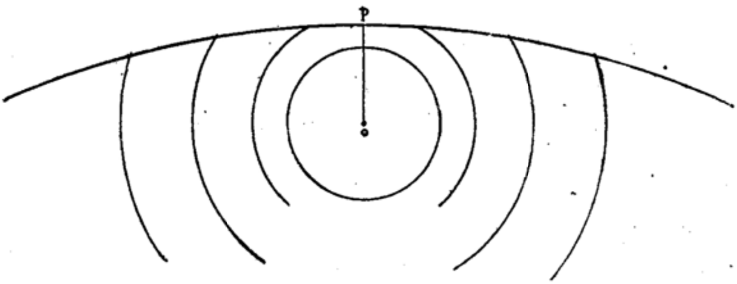
ಆಗಸ್ಟ್ ೨೭, ೧೯೩೧, "ನಾನು ನನ್ನ ಬಂಗಲೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೇನು ಊಟಕ್ಕೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದಿದ್ದೆ. ಆಗ ಹೊರಗಡೆ ಭಯಂಕರವಾಗಿ ಸದ್ದಾಯಿತು. ಹಿಂದಿನ ಅನುಭವದಿಂದ ಇದು ಭೂಕಂಪದ ಸೂಚನೆ ಇರಬೇಕೆಂದು ಊಹಿಸಿದೆ. ಊಟದ ಮೇಜು ಬಿಟ್ಟು ಬಂಗಲೆಯ ಹೊರಗೆ ಓಡಿದೆ. ಧಡೀರನೆ ಏನೋ ಕುಸಿದುಬಿದ್ದ ಶಬ್ದ

ವಾಯಿತು. ಮನೆಯ ಚಿಮಣಿಗಳು ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತಿರಬೇಕೆಂದಂದುಕೊಂಡೆ. ಮನೆಯ ವರಾಂಡವನ್ನು ದಾಟಿ, ಎದುರಿನ ಹುಲ್ಲು ಬಯಲಿನ ಮೇಲೆ ಓಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ನನ್ನ ಕಾಲುಕೆಳಗೆ ಭೂಮಿ ಉಬ್ಬಿ ಉಬ್ಬಿ ಬೀಳುತ್ತಿರುವಂತೆ ಅನುಭವವಾಯಿತು. ಎರಡು ಕಾಲಮೇಲೆ ನನಗೆ ನಿಲ್ಲಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅಲುಗಾಟದ ಜೋರಿನಿಂದ ಮುಖ ಅಡಿಯಾಗಿ ನೆಲದಮೇಲೆ ಬಿದ್ದೆ. ಮತ್ತೆ ಹೇಗೊ ಎದ್ದು ಮುಂದೆ ಓಡಿದೆ. ನನ್ನ ಮನೆಯ ತೋಟದ ಸುತ್ತ ಇದ್ದ ಕಾಂಪೌಂಡು ಗೋಡೆಯನ್ನು ಹಿಡಿದು ನಿಲ್ಲೋಣವೆಂದು ನೋಡಿದೆ. ನಾನು ಗೋಡೆಯನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಕೈಚಾಚಿದೆನೋ ಇಲ್ಲವೋ ಆ ಗೋಡೆಯೇ ತೂಗಾಡಿತು. ಒಮ್ಮೆಗೇ ಎಲ್ಲವೂ ಕದಲಿ ರಾಶಿಯಾಗಿ ಕುಸಿದುಬಿತ್ತು. ನನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ಗುಡುಗಿನಂತೆ ಶಬ್ದ ಕೇಳುತ್ತಿತ್ತು. ಎತ್ತನೋಡಿದರೂ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಮೇಲಿನಿಂದ ಅಗಾಧವಾದ ಕಲ್ಲುಗುಂಡುಗಳು ಕೆಳಗೆ ಉರುಳಿಬೀಳುತ್ತಿದ್ದುವು. ಮನೆಯ ಚಿಮಣಿಗಳೆಲ್ಲವೂ ಬಿರುಕುಬಿಟ್ಟು, ಇಟ್ಟಿಗೆ ಮಣ್ಣು ಕುಸಿದು ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದುವು. ಗೋಡೆಗಳು ಎರಡು ಭಾಗವಾಗಿ ಸೀಳಿ, ಉರುಳಿ ರಾಶಿಯಾಗಿ ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದುವು. ಈ ಮೊದಲ ಜೋರಿನ ಕಂಪನ ಪ್ರಾಯಶಃ ಒಂದು, ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಎರಡು ನಿಮಿಷಗಳ ವರೆಗೆ ಹಿಡಿದಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಸುತ್ತಲಿನ ಭಯಾನಕ ಶಬ್ದದಿಂದ, ನೆಲವೇ ತೂಗಿದಂತೆ ಆಗಿ ನಾವು ನಿಲ್ಲಲು ಕೂಡ ಆಗದೆ ಇದ್ದ ನಮ್ಮ ಅಸಹಾಯಕತೆಯಿಂದ, ಭೂಮಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಕಂಪಿಸಿದಂತೆ ಅನುಭವವಾಯಿತು. ನನಗೆ ಉಂಟಾದ ಅನುಭವ ಯಾವರೀತಿ ಇತ್ತು ಎಂದು ವಿವರಿಸಬೇಕಾದರೆ ಚಂಡಮಾರುತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಅತ್ತಿಂದ ಇತ್ತ ಹೊಯ್ದಾಡುತ್ತಿರುವ ಹಡಗಿನ ಮೇಲಿದ್ದರೆ ಯಾವ ರೀತಿ ಅನುಭವವಾಗು ತ್ತಿತ್ತೊ ಆ ರೀತಿ ಇತ್ತು ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಲಿದ್ದೆ."

ಭೂಕಂಪ ಕೇಂದ್ರ—ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಬಗೆ

ನಿಂತಿರುವ ನೀರಿನ ಮಧ್ಯೆ ಕಲ್ಲೊಂದನ್ನು ಎಸೆದರೆ ಕಲ್ಲುಬಿದ್ದ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಅಲೆಗಳು ಚಕ್ರಾಕಾರವಾಗಿ ಹೊರಹೊರಡುತ್ತವೆಯಷ್ಟೆ. ಕಲ್ಲುಬಿದ್ದ ಸ್ಥಳ, ಅಥವ ಕೇಂದ್ರದ ಹತ್ತಿರ ಅಲೆಗಳ ತೂಗಾಟ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ದೂರ ಹೋದಂತೆ ಅಲೆಗಳ ತೂಗಾಟ ಕೂಡ ಕಮ್ಮಿಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ ಕೊನೆಗೆ ಕಾಣ ದೆಯೇ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಭೂಕಂಪದ ಅಲೆಗಳ ಸ್ವರೂಪವೂ ಇದೇ ರೀತಿಯದು. ಯಾವ ಎಡೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಲೆಗಳು ಸೀಳಿ ಸಿಡಿದು ಬೀಳುವುವೋ, ಆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಪನ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ದೂರ ಹೋದಂತೆ ಕಂಪನದ ವೇಗವೂ ಕ್ಷೀಣಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ O ಎನ್ನುವ ಸ್ಥಳ ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ಇಪ್ಪತ್ತು ಮೈಲಿ ಆಳದಲ್ಲಿ ಇದೆಯೆಂದೂ, ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶಿಲೆಗಳು ತುಂಡರಿಸಿ ಸಿಡಿದುಬಿದ್ದ ಫಲವಾಗಿ ಭೂಮಿ ಕಂಪಿಸಿತೆಂದೂ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಈಗ O, ಭೂಕಂಪದ ಕೇಂದ್ರ ವಾಯಿತು. ಭೂಮಿಯ ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿ O ಗೆ ತೀರ ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರದೇಶವೆಂದರೆ P. P ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೋಪರಿಷ್ಠ (Epicentre) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. P ಹತ್ತಿರವೆ ಭೂಕಂಪದ ಜೋರು ವಿಶೇಷ. ಭೂಕಂಪದ ಮೊದಲ ಅನುಭವ



ಚಿತ್ರ ೫. ಭೂಕಂಪ ಕೇಂದ್ರ (Focus—O) ಕೇಂದ್ರೋಪರಿಷ್ಠ. (Epicentre—P)

ವಾಗುವುದೂ ಇಲ್ಲಿಯೇ. P ಇಂದ ದೂರ ಹೋದಂತೆ ಭೂಕಂಪದ ಜೋರು ಕೂಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅನಾಹುತ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಆಗಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಆ ಸುತ್ತಿನ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಯೇ ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಷಯಸಂಗ್ರಹಮಾಡಿ, ಭೂಕಂಪದ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲು ಭೂಕಂಪವಲಯವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಮಾಡುವ ಭೂಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಆ ಸುತ್ತಿನ ತಿಳಿದ ಗಣ್ಯಮಹನೀಯರಲ್ಲಿ, ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪೋಸ್ಟುಮಾಸ್ಟರು, ಸ್ಟೇಷನ್‌ಮಾಸ್ಟರು, ಸರಕಾರಿ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಮುಂತಾದವರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಫಾರಂ ಹಂಚುತ್ತಾರೆ. ಈ ಫಾರಂನಿಂದ ಬಂದ ಉತ್ತರಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನಾಹುತವಾಗಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಕಾಶೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ.

ಭೂಕಂಪದ ವರದಿ

....ರಿಂದ ಸ್ಥಳ..

೧. ಭೂಕಂಪವಾದ ತಾರೀಖು.

೨. ಕಂಪನವಾದ ಕಾಲ

೩. ಎಷ್ಟು ಹೊತ್ತು ಕಂಪಿಸಿತು ?—ಸೆಕಂಡುಗಳಲ್ಲಿ.

೪. ವರದಿ ಕೊಡುವವರು ಎಲ್ಲಿದ್ದರು—ಮನೆಯ ಒಳಗೆ ಅಥವಾ ಹೊರಗಿದ್ದರೆ— ಮಲಗಿದ್ದರೆ, ಎಚ್ಚತ್ತಿದ್ದರೆ, ಕುಳಿತಿದ್ದರೆ, ನಿಂತಿದ್ದರೆ, ಇತ್ಯಾದಿ.

೫. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಾರಿ ಭೂಮಿ ಕಂಪಿಸಿತೆ? ಎಷ್ಟು ಸಾರಿ ಕಂಪಿಸಿತು?

೬. ಏನಾದರೂ ಅಸಾಧಾರಣವಾದ ಶಬ್ದ, ಕಂಪನಕ್ಕೆ ಮೊದಲು, ಆಗುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅಥವಾ ಆಮೇಲೆ, ಕೇಳಿಸಿತೆ? ಶಬ್ದ ಯಾವ ರೀತಿಯದು?

೭. ಕಂಪನದ ವೇಗ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿನದು ?

(೧) ಆರಾಮವಾಗಿ ಕುಳಿತಿದ್ದವರಿಗೂ ಗೊತ್ತಾಗುವಂಥದೆ?

(೨) ಚಿಲಕ, ಕದ, ಸಾಮಾನುಗಳು ಅಲ್ಲಾಡುವಂಥದೆ?

(೩) ನೇತುಹಾಕಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ತೂಗುವಂಥದೆ?

(೪) ಕುಳಿತಿರುವವರ ಆಸನ ಜರುಗುವಂಥದೆ?

(೫) ಪೇರಿಸಿಟ್ಟ ಸಾಮಾನುಗಳು ಉರುಳಿ ಬೀಳುವಂಥದೆ?

(೬) ಕಟ್ಟಡಗಳು ಬಿರುಕುಬಿಡುವಂಥದೆ?

(೭) ಇದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನಾಹುತ ಉಂಟುಮಾಡುವಂಥದೆ?

ವರದಿ ಮಾಡುವವರ ರುಜು..

ತಾರೀಖು........................

ಹತ್ತು ವರ್ಗದ ಕಂಪನಗಳು

ಭೂಕಂಪಗಳ ಜೋರನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ, ಕಂಪನಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ದರ್ಜೆಯವನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾರೆ:

೧. **ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಂಪನ**—ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಭೂಕಂಪಮಾಪಕ ಯಂತ್ರಗಳು ಮಾತ್ರ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲವು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾದವು ಗುರುತಿಸಲಾರವು.

೨. **ಅತ್ಯಂತ ದುರ್ಬಲಕಂಪನ**—ಎಲ್ಲ ಯಂತ್ರಗಳೂ ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲವು. ವಿಶ್ರಾಂತಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದರೂ ಬರಬಹುದು.

೩. **ಅತಿ ದುರ್ಬಲಕಂಪನ**—ವಿಶ್ರಾಂತಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಬಹುಮಂದಿಯ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಗೋಚರವಾಗುವಂಥದು.

೪. **ದುರ್ಬಲಕಂಪನ**—ಓಡಾಡುತ್ತಿರುವವರಿಗೂ ಕಂಪನವಾಗುವುದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ತೂಗಬಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳು ತೂಗಾಡುತ್ತವೆ; ಕದಗಳು ಒಡಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಮನೆಯ ಸೂರು ಬಿರುಕುಬಿಡುತ್ತದೆ.

೫. **ಸ್ವಲ್ಪ ಜೋರಿನ ಕಂಪನ**—ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅನುಭವವಾಗುತ್ತದೆ. ಕುರ್ಚಿ ಮೇಜು ಅಲ್ಲಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಗಂಟೆಗಳು ತಾವಾಗಿಯೇ ಹೊಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

೬. **ಸುಮಾರು ಜೋರಿನ ಕಂಪನ**—ಮಲಗಿದ್ದವರನ್ನು ಎಬ್ಬಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಗಂಟೆಗಳೂ ಹೊಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ತೂಗು ದೀಪಗಳು ಅತಿಯಾಗಿ ತೂಗಾಡುತ್ತವೆ. ಗಡಿಯಾರಗಳು ನಿಂತುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಹೊರಗಿನ ಗಿಡಮರ ಹೊಯ್ದಾಡುತ್ತವೆ. ಭೀತರಾದ ಜನರು ಮನೆಗಳಿಂದ ಹೊರಕ್ಕೆ ಓಡುತ್ತಾರೆ.

೭. **ಜೋರಿನ ಕಂಪನ**—ಸಾಮಾನುಗಳು ಹಾರಿಬೀಳುತ್ತವೆ. ಗೋಡೆಯಿಂದ ಗಾರೆ ಕಳಚಿಬೀಳುತ್ತವೆ. ಚರ್ಚುಗಳ ಗಂಟೆಗಳು ತಮಗೆ ತಾವೇ ಹೊಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಭಯ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಪಾಯವೇನಿಲ್ಲ.

೮. **ಅತಿ ಜೋರಿನ ಕಂಪನ**—ಚಿಮಣಿಗಳು ಉರುಳಿಬೀಳುತ್ತವೆ. ಮನೆಯ ಗೋಡೆಗಳು ಬಿರುಕುಬಿಡುತ್ತವೆ.

೯. **ಅತ್ಯಂತ ಜೋರಿನ ಕಂಪನ**—ಮನೆಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿಯೋ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿಯೋ ಕುಸಿದುಬೀಳುತ್ತವೆ.

೧೦. **ತೀರ ಅತ್ಯಂತ ಜೋರಿನ ಕಂಪನ**—ವಿಪತ್ಪರಂಪರೆ—ಎಲ್ಲ ಕಟ್ಟಡಗಳು ನೆಲಸಮವಾಗುತ್ತವೆ, ನೆಲ ಬಾಯಿಬಿಟ್ಟು ಬಿರುಕುಗಳು ಹುಟ್ಟುತ್ತವೆ. ಬೆಟ್ಟದ ಭಾಗಗಳೇ ಕೆಳಗೆ ಇಳಿದು ಜಾರುತ್ತವೆ.

ಸಮಕಂಪನ ರೇಖೆಗಳು

ಬರೆದುಬಂದ ವರದಿಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಈ ಪಟ್ಟಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ವಿಂಗಡಿಸಿ ಸಮಕಂಪನ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ನಕಾಶೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ.' ಬಿಹಾರ ಭೂಕಂಪ ಕಾಲದ ಸಮಕಂಪನ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ



ಚಿತ್ರ ೬. ಸಮಕಂಪನ ರೇಖೆಗಳು

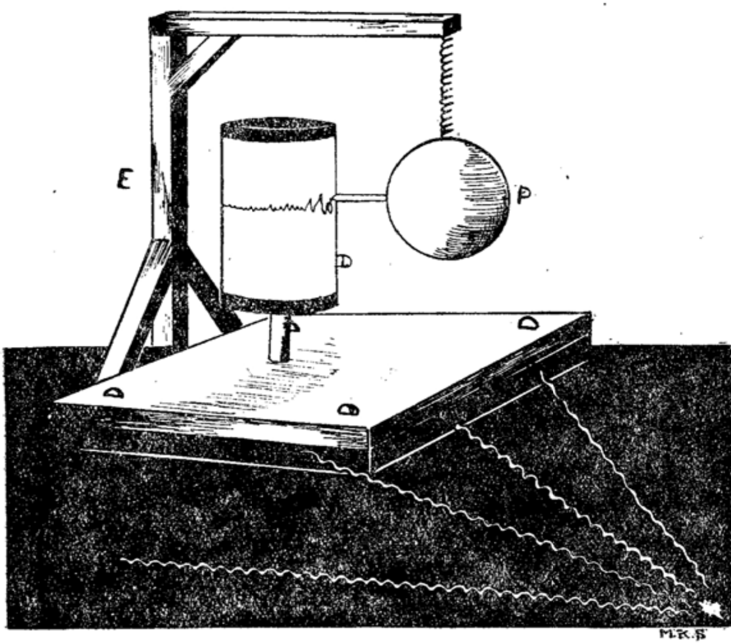
ತೋರಿಸಿದೆ. ಅತ್ಯಂತ ಹಾವಳಿಯಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು, ತೀರ ಒಳಗಿರುವ ರೇಖೆ ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಟ್ಟಡವೂ ನೆಟ್ಟಗೆ ಉಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ವಲಯದಿಂದ ದೂರ ಹೋದಂತೆ ಸಮಕಂಪನ ರೇಖೆ ಗುರುತಿಸುವ ಪ್ರದೇಶವೂ ವಿಶಾಲವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕಂಪನದ ಜೋರು ಕೂಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ವರದಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ, ನಕಾಶೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿ ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅನಾಹುತವಾಗಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡು ಭೂಕಂಪನದ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ನಿಶ್ಚಯಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಬಗೆಯ ಶೋಧನೆಯಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಉತ್ತರ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ದೊರೆಯಬೇಕಾದರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಯಂತ್ರಗಳಾದ ಭೂಕಂಪಮಾಪಕಗಳ ಸಹಾಯ ಬೇಕು. ಭೂಕಂಪವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಯಂತ್ರಗಳು ಪ್ರಪಂಚದ ನಾನಾ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿತವಾಗಿವೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೇ ಭೂಕಂಪವಾಗಲಿ ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮಯಂತ್ರಗಳು ಕೂಡಲೆ ಅದನ್ನು ಗುರುತುಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಯಂತ್ರಗಳು ಗುರುತಿಸುವ ಲೇಖನ ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯವಾದುದು. ಅದರಿಂದ ಬಹು ಬಗೆಯ ವಿವರಗಳು ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಭೂಕಂಪಮಾಪಕ

ಭೂಕಂಪವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಯಂತ್ರದ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ ೭) ತೋರಿಸಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ E ಎನ್ನುವುದು ಕಾಂಕ್ರೀಟು ಕಂಭ. ಇದನ್ನು ಭದ್ರವಾಗಿ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಹೂತಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ಕಂಭದ ತುದಿಗೆ ತೂಕವಾದ P ಗುಂಡನ್ನು ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಮೂಲಕ ತಗುಲಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಕಂಭಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಂತೆ ಇರುವ ಜಗಲಿಯ ಮೇಲೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವ D ಡ್ರಮ್ಮು ಇರುತ್ತದೆ. ತೂಕದ ಗುಂಡಿಗೆ ಬರೆಯಬಲ್ಲ ಒಂದು ಲೇಖನಿಯನ್ನು ತಗುಲಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಭೂಕಂಪವಾದಾಗ, ಕೂಡಲೆ ಕಂಭಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುವ E ಜಗಲಿ ಅಲ್ಲಾಡುತ್ತದೆ. ಅದರೊಂದಿಗೆ D ಡ್ರಮ್ಮು ಕೂಡ ಅಲುಗಾಡುತ್ತದೆ. ತೂಕದ ಗುಂಡು P ಮಾತ್ರ ತನ್ನ ತೂಕದ ಬಲದಿಂದ ಜಡವಾಗಿದ್ದು, ಅಲುಗದೆ ಸ್ಥಾಯಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಫಲವಾಗಿ ಗುಂಡಿಗೆ ತಗುಲಿಸಿರುವ ಲೇಖನಿ ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವ ಡ್ರಮ್ಮಿನ ಮೇಲೆ ಏರುತಗ್ಗುಗಳನ್ನು, ಅಂದರೆ ಭೂಕಂಪದ ಅಲೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗೆಯ ಯಂತ್ರ ಭೂಮಿ ಕೆಳಕ್ಕೂ ಮೇಲಕ್ಕೂ ತೂಗಾಡುವುದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ. ಅಡ್ಡಡ್ಡಲಾಗಿ ತೂಗುವುದನ್ನು ಇದೇ ಬಗೆಯ ಇನ್ನೊಂದು ಯಂತ್ರ ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ.

ಭೂಕಂಪ ಲೇಖಕ ಯಾವ ತತ್ವವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿಯಾಯಿತು. ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಭೂಕಂಪ ಮಾಪಕಗಳು ಇಷ್ಟು ಸಾಮಾನ್ಯರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಭೂಕಂಪವಾದ ಕಾಲವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿ

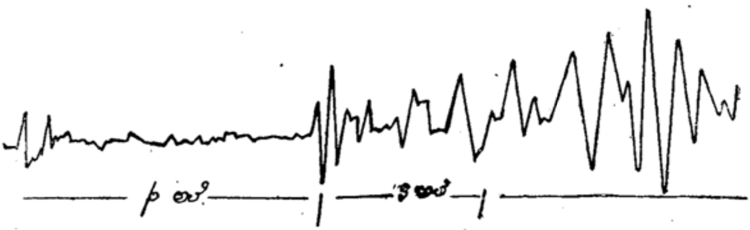


ಚಿತ್ರ ೭. ಭೂಕಂಪಮಾಪಕದ ಮುಖ್ಯಭಾಗಗಳು

ಸುವ ಸಾಧನಗಳು ಕೂಡ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ತಿರುಗುತ್ತಿರುವ ಡ್ರಮ್ಮಿನ ಮೇಲೆ ಕಾಲ ಕೂಡ ಗುರುತುಬೀಳುತ್ತಲಿರುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆ, ಎಷ್ಟು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಕಂಪನ ಮೊದಲಾಯಿತು, ಜೋರಾಗಿ ಕಂಪಿಸಲು ಮೊದಲಾದದ್ದು ಎಷ್ಟು ಹೊತ್ತಿಗೆ, ಕಂಪನ ಕೊನೆಗಂಡದ್ದು ಯಾವಾಗ ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಈ ಲೇಖನ ತಿಳಿಸುತ್ತಗೆ.

ಯಾವೊಂದು ಕಂಪನವೂ ಇಲ್ಲದೆ ಇದ್ದಾಗ, ಲೇಖನಿ ಏರುತಗ್ಗಿಲ್ಲದ ಅಡ್ಡವಾದ ಗೀಟೊಂದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗುರುತಿಸುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಭೂಕಂಪವಾದಾಗ ಮಾತ್ರ ಲೇಖನಿ ಅತಿಯಾಗಿ ಅದುರಿ ಏರುತಗ್ಗುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತದೆ. ಡ್ರಮ್ಮಿನ ಮೇಲೆ ಗುರುತುಬೀಳುವ ರೇಖೆಯನ್ನು ಭೂಕಂಪಲೇಖನ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಭೂಕಂಪವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರುವ ಭೂಕಂಪಲೇಖನದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದೆ (ಚಿತ್ರ ೮). ಈ ಲೇಖನವನ್ನು ಮೂರು ಭಾಗವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಈ ವಿಂಗಡಣೆಯನ್ನು ಕೂಡ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ P ಅಂಕಿಯಿಂದ ಗುರುತಿಸಿರುವುದು ಮೊದಲ

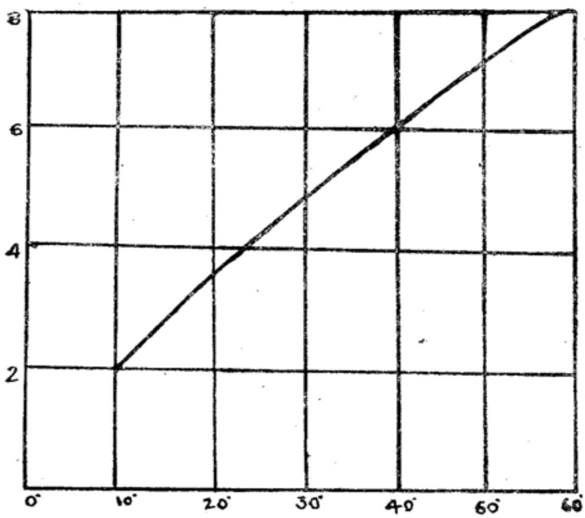
ಭಾಗ. ಇದನ್ನು ಮೊದಲ ಅಲೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ಈ ಅಲೆ ಅತಿ ವೇಗವಾಗಿ ಹೊರಡುವುದರಿಂದ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಗುರುತು ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದು S ಅಥವಾ ನಡುವಣ ಅಲೆ. ಮೂರನೆಯದು L ಅಥವ ಉದ್ದನೆಯ ಅಲೆ. ಈ ಅಲೆಗಳಿಗೂ, ಭೂಕಂಪವಾದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿರುವ ದೂರಕ್ಕೂ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಸಂಬಂಧವಿರುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ ೮. ಭೂಕಂಪಲೇಖನ

ಭೂಕಂಪವಾದ ಪ್ರದೇಶ ದೂರವಾದಂತೆ ಈ ಒಂದೊಂದು ಬಗೆಯ ಅಲೆಗಳಿಗೆ ಇರುವ ನಡುವಣ ಅಂತರ ಕೂಡ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಭೂಕಂಪವಾದ ಪ್ರದೇಶ ನೂರುಮೈಲಿ ಮಾತ್ರ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಈ ಒಂದೊಂದು ಅಲೆಗೂ ನಡುವೆ ಕಾಲದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬಹಳವಾಗಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಸಾವಿರಾರು ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪವಾಗಿದ್ದರೆ, ಈ ಒಂದೊಂದು ಬಗೆಯ ಅಲೆಗೂ ನಡುವೆ ಕಾಲದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬಹುವಾಗಿ ಇರುತ್ತದೆ.

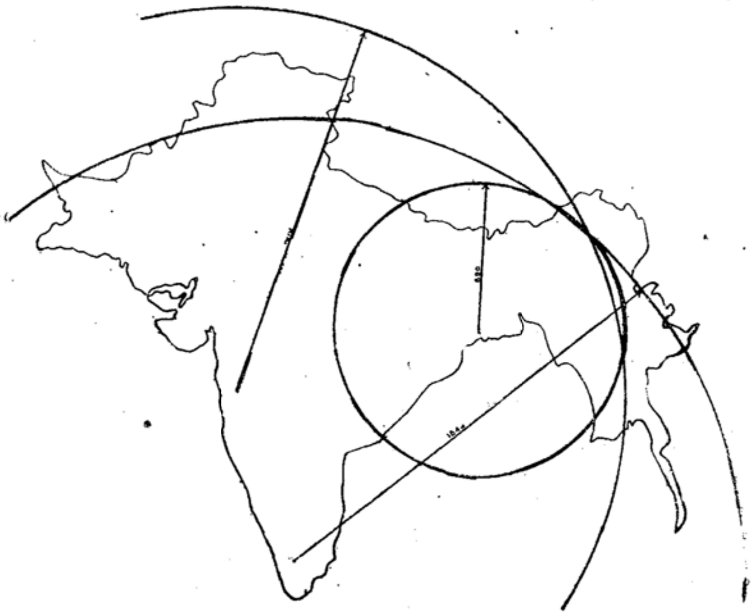
ಎರಡು ಬಗೆಯ ಅಲೆಗಳ ನಡುವಣ ಕಾಲದ ಪ್ರಮಾಣ ಗೊತ್ತಾದರೆ, ಭೂಕಂಪ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಾಯಿತು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಗುಣಿಸಿ ಹೇಳಬಹುದು. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಗ್ರಾಫಿನಲ್ಲಿ P ಮತ್ತು S ಅಲೆಗಳಿಗೆ ನಡುವೆ ಇರುವ ಅಂತರಕ್ಕೂ, ಭೂಕಂಪ ಆದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿರುವ ದೂರಕ್ಕೂ ಇರುವ ನಂಟನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ ಪೂನಾದಲ್ಲಿ P ಅಲೆ ಭೂಕಂಪಲೇಖನದ ಮೇಲೆ ೫ ಗಂಟೆ ೧೫ ನಿಮಿಷಕ್ಕೂ S ಅಲೆ ಐದುಗಂಟೆ ೧೯ ನಿಮಿಷಕ್ಕೂ ಗುರುತುಬಿದ್ದಿದೆಯೆನ್ನೋಣ. ಎಂದರೆ ಈ ಎರಡು ಅಲೆಗಳಿಗೂ ನಡುವಿನ ಕಾಲದ ಅವಧಿ ನಾಲ್ಕು ನಿಮಿಷ ಎಂದಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಫಿನಲ್ಲಿ ತಾಳೆಮಾಡಿ ನೋಡಿದರೆ ೨೩ ಡಿಗ್ರಿ ಫಲ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಡಿಗ್ರಿ ಭೂಮಿಯ ಹೊರಮೈಯಲ್ಲಿ ೭೦ ಮೈಲಿ ಗುರುತಿಸುವುದರಿಂದ ಭೂಕಂಪದ ಕೇಂದ್ರ ಪೂನಾಕ್ಕೆ ೧೬೧೦ ಮೈಲಿ (೨೩ × ೭೦) ಇದೆ ಎಂದು ಗುಣಿಸಿ ಹೇಳಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ ೯. P ಮತ್ತು S ಅಲೆಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಅಂತರಕ್ಕೂ ಭೂಕಂಪ ಆದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕಿರುವ ದೂರಕ್ಕೂ ಇರುವ ನಂಟನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಲೇಖನ

ಭೂಕಂಪ ಕೇಂದ್ರ ಪೂನಾಕ್ಕೆ ೧೬೧೦ ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದರೆ, ಆ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಅದು ಎಲ್ಲಿಬೇಕಾದರೂ ಆಗಿರಬಹುದು. ಇಂಥ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ನಿರ್ದೇಶಿಸಬೇಕಾದರೆ ಒಂದು ಭೂಕಂಪ ಲೇಖನದಿಂದಲೇ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಎರಡು ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂಕಂಪಲೇಖನಗಳಿಂದ ಒದಗುವ ಸಾಕ್ಷ್ಯದಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಭೂಕಂಪ ಇಂಥ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪೂನಾದಿಂದ ೧೬೧೦ ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿ, ಕಲ್ಕತ್ತದಿಂದ ೬೯೦ ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿ, ಕೊಡೈಕಾನಲ್‌ನಿಂದ ೧೮೪೦ ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಆಯಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಭೂಕಂಪಲೇಖನಗಳಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನೋಣ. ಆಗ ಪೂನಾ, ಕಲ್ಕತ್ತಾ, ಕೊಡೈಕಾನಲ್‌ಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಆ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ಭೂಕಂಪವಾದ ಸ್ಥಳಕ್ಕಿರುವ ದೂರವನ್ನೂ ತ್ರಿಜ್ಯ (Radius) ವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಎಳೆದರೆ, ಇವು ಮೂರೂ ಒಂದು ಕಡೆ ಸಂಧಿಸುವುದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮೂರು ವೃತ್ತಗಳೂ ಸಂಧಿಸುವ ಸ್ಥಳವೇ ಭೂಕಂಪದ ಕೇಂದ್ರ. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ ೧೦) ಈಚೆಗೆ ಅಸ್ಸಾಂ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಾದ ಭೂಕಂಪದ ಕೇಂದ್ರ

ವನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಪೂನಾ, ಕಲ್ಕತ್ತಾ, ಕೊಡೈಕಾನಲ್ ವೀಕ್ಷಕ ಮಂದಿರಗಳ ಭೂಕಂಪಲೇಖನಗಳಿಂದ ದೊರೆತ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.



ಚಿತ್ರ ೧೦. ಭೂಕಂಪಲೇಖನಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭೂಕಂಪವಾದ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಬಗೆ

ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭೂಕಂಪಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ, ಹಿಂದಿನಂತೆ ಬರೆದು ಬಂದ ವರದಿಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಗೊತ್ತು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಇದರಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಹಿಂದೆ ಭೂಕಂಪಗಳಾದರೆ, ಯಾವ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಆಯಿತು, ಎಲ್ಲಿ ಅನಾಹುತ ಹೆಚ್ಚು, ಈ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ತಿಂಗಳುಗಟ್ಟಲೆ ಕಾಲ ಹಿಡಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗಲಾದರೋ ಭೂಕಂಪಮಾಪಕಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಕಂಪನ ಮೊದಲಾದ ಕೆಲವೇ ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಥ ಕಡೆಯೇ ಆಯಿತು ಎಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಭೂಕಂಪದಿಂದಾಗುವ ಅನಾಹುತಗಳು

ಪ್ರಕೃತಿಯ ಯಾವೊಂದು ವ್ಯಾಪಾರವೂ ಭೂಕಂಪದಷ್ಟು ಭಯಾನಕವಾದುದಲ್ಲ ಎಂದು ಹಿಂದೆಯೇ ಹೇಳಿದೆ. ನಿಮಿಷಮಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಹಸ್ರಾರುಜನ ಹುಳು ಸತ್ತಂತೆ ಸಾಯುತ್ತಾರೆ. ಶತಮಾನಕಾಲ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ಕಟ್ಟಿದ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ರೈಲು ಮಾರ್ಗಗಳು, ಸೇತುವೆಗಳು; ಕಾಲುನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಆಟದ ಸಾಮಾನಿಸಂತೆ ಲಟಲಟನೆ ಮುರಿದು ರಾಶಿಬೀಳುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿ ಭಯಂಕರವಾಗಿ ಗುಡುಗುತ್ತದೆ. ಕಡಿದಾಗಿರುವ ಪರ್ವತದ ಬಹುಭಾಗ ಕೆಳಗೆ ಜಾರಿಬಿಟ್ಟು, ತಪ್ಪಲಲ್ಲಿ ಮನೆಮಾಡಿದ್ದ ಅನೇಕ ಸಂಸಾರಗಳನ್ನು ಹೂಳಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಹರಿಯುವ ನೀರಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಎಷ್ಟೋ ವೇಳೆ ಈ ರೀತಿ ಕಲ್ಲುಮಣ್ಣು ರಾಶಿಬಿದ್ದು, ಕಟ್ಟೆ ಕಟ್ಟಿದಂತೆ ಆಗಿ, ನೀರು ಸರೋವರದಂತೆ ಹಿಂದೆ ನಿಂತುಬಿಡುತ್ತದೆ. ನೀರಿನ ಒತ್ತಡ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಹುಸಿಮಣ್ಣಿನ ಕಟ್ಟೆ ಇನ್ನು ನಿಲ್ಲಲಾರದೆ ಒಡೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ತಡೆದು ನಿಂತಿದ್ದ ನೀರು ರೌದ್ರಾವೇಶದಿಂದ ಮುಂದೆ ನುಗ್ಗಿ ತಾನು ಮುಂದೆ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಸಹಸ್ರಾರು ಹಳ್ಳಿಗಳು ಈ ರೀತಿ ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಭೂಕಂಪವಾದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಗಾಧವಾದ ಅಲೆಗಳು ಎದ್ದು ತೀರದಲ್ಲಿರುವ ಪಟ್ಟಣಗಳ ಮೇಲೆ ಹೊರಳಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನಾಶಮಾಡುತ್ತವೆ. ೧೭೫೫ ರಲ್ಲಿ ಪೋರ್ಚುಗಲ್ ದೇಶದ ಲಿಸ್ಬನ್ ನಗರದಲ್ಲಾದ ಭೂಕಂಪದಿಂದ ನಗರನಗರವೇ ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿಹೋಯಿತು. ನಗರದಲ್ಲಿ ವಾಸಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ೬೦,೦೦೦ ಜನ ಹೇಳ ಹೆಸರಿಲ್ಲದಂತೆ ನಾಶವಾಗಿ ಹೋದರು. ೧೭೮೮ ರಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ನೇಪಲ್ಸ್ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೂ ಇದೇ ಗತಿ ಬಂದು ೩೨,೦೦೦ ಮಂದಿ ಪ್ರಾಣನೀಗಿದರು. ೧೮೯೭ ರಲ್ಲಿ ಇದೇ ಅಸ್ಸಾಂ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಈಗಿಗಿಂತಲೂ ಭಯಂಕರವಾಗಿ ಭೂಮಿ ಕಂಪಿಸಿ ಸಹಸ್ರಾರು ಮಂದಿ ಸತ್ತುಹೋದರು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಸ್ತಿ ಹಾಳಾಯಿತು. ೧೮೯೭ ರ ಅಸ್ಸಾಂ ಭೂಕಂಪದಷ್ಟು ಜೋರಿನ ಭೂಕಂಪ ಬೇರೆಲ್ಲಿಯೂ ಆಗಿಲ್ಲವೆಂದು ಭೂಕಂಪ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ೧೯೦೨ ರಲ್ಲಿ ಸಿಸಿಲಿ ದೇಶದ ಮೆಸಿನಾದಲ್ಲಿನ ಭೂಕಂಪದಲ್ಲಿ ೨,೦೦,೦೦೦ ಜನ ಸತ್ತರು. ೧೯೨೩ ರ ಜಪಾನ್ ಭೂಕಂಪದಲ್ಲಿ ಟೋಕಿಯೋ ನಗರದ ಮುಕ್ಕಾಲುಭಾಗ ಹಾಳಾಯಿತು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈಚೆಗೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಂತೆಯೇ ಆದ ಕ್ವೆಟ್ಟ, ಬಿಹಾರ ಭೂಕಂಪಗಳಿಂದಲೂ ಹೇರಳವಾಗಿ ನಷ್ಟವಾಯಿತು. ಕಳೆದ ನಾಲ್ಕುಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ೧೩,೦೦೦,೦೦೦ ಜನ ಭೂಕಂಪಗಳ ದೆಸೆಯಿಂದ ಪ್ರಾಣನೀಗಿದ್ದಾರೆಂದು ಮ್ಯಾಲೆಟ್ ಎಂಬ ಭೂಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಅಂದಾಜುಮಾಡಿದ್ದಾನೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಭೂಕಂಪಗಳು—ಪ್ರಾಚೀನ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖನ

ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರಾಂತ, ಅದರ ಮುಂದಿರುವ ಗಂಗಾ, ಸಿಂಧು, ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಈ ನದಿಗಳು ಹರಿದು ತೊಯ್ಯಿಸುವ ಬಯಲು ಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪದ ಹಾವಳಿ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶ ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಜನ ನಿಬಿಡವಾದ ಪ್ರದೇಶ. ನಮ್ಮ ಆರ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಇಲ್ಲಿ, ಬೆಳೆದದ್ದು ಇಲ್ಲಿ. ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಭೂಕಂಪಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಆಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಅವುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖನ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇವೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ತಿಳಿಯದು. ನಮ್ಮ ಕಾವ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕೃತಿ ಶಕ್ತಿಗಳ ವರ್ಣನೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಬರುವಂತೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.

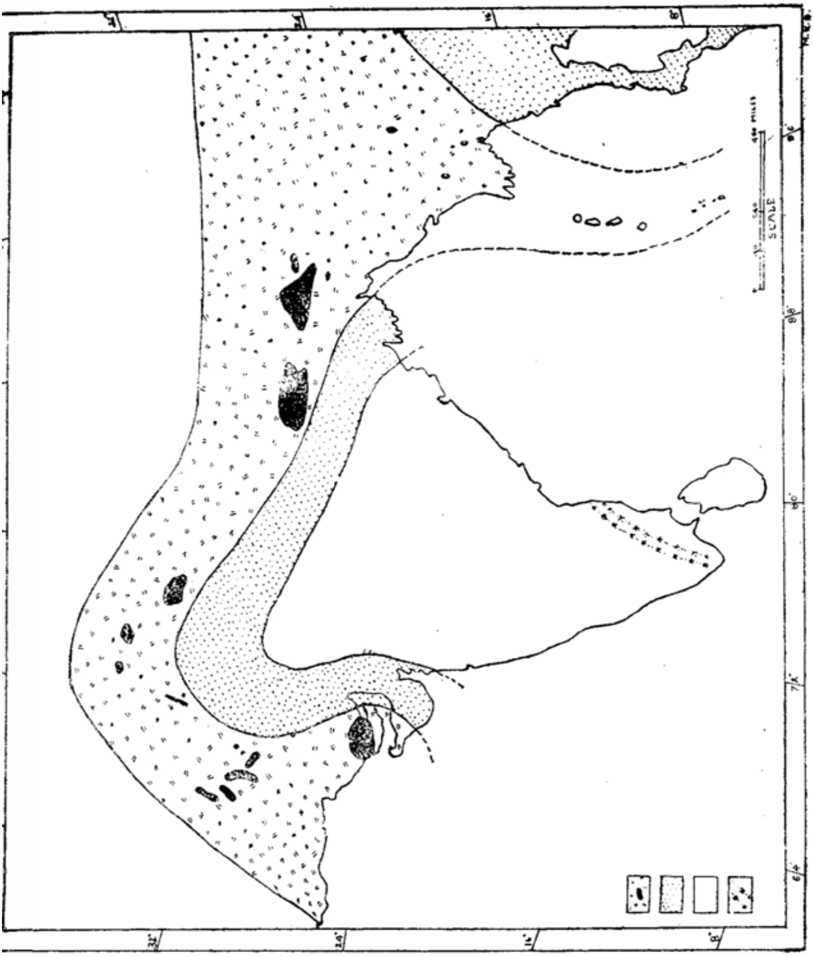
ವರಾಹಮಿಹಿರನ ಬೃಹತ್ ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿ[1] ಭೂಕಂಪಲಕ್ಷಣಾಧ್ಯಾಯ ಎಂದು ಒಂದು ಅಧ್ಯಾಯವಿದೆ. ಭೂಕಂಪಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿರುವ ಉಲ್ಲೇಖನವೆಂದರೆ ಇದೊಂದೇ.

ಈ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪದ ಲಕ್ಷಣಗಳ ವಿವರ ಇದೆ. ಭೂಮಿ ನಡುಗುವುದನ್ನು 'ಭೂಮಿಕಂಪಾಯ' 'ಕ್ಷಿತಿಕಂಪ' 'ಕಂಪತೇ ಚ ಮಹೀ' 'ಮಹೀಪ್ರಕಂಪಾಃ' ಎಂದು ಸಂಬೋಧಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಬೃಹತ್ತರ ಅಂತರ್ಜಲ ನಿವಾಸಿಗಳ ಓಡಾಟದಿಂದ (ಬೃಹದಂತರ್ಜಲ ನಿವಾಸಿ ಸತ್ವ ಕೃತಮ್) ಎಂದು ಕೆಲವರು, ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಭೂಭಾರದಿಂದ ಖಿನ್ನವಾದ ದಿಗ್ಗಜಗಳು ವಿಶ್ರಾಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಅಲುಗಾಟದಿಂದ ('ಭೂಭಾರಖಿನ್ನ ದಿಗ್ಗಜ ವಿಶ್ರಾಮಸಮುದ್ಭವಂ') ಎಂದು ಕೆಲವರು ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಕೊಡುವ ಕಾರಣವನ್ನು ವರಾಹಮಿಹಿರ ಅಲ್ಲಗಳೆದಿದ್ದಾನೆ. ಭೂಕಂಪಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಒಂದೊಂದರ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಶ್ಲೋಕಗಳನ್ನು ಅನುಬಂಧದಲ್ಲಿ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಈ ಶ್ಲೋಕಗಳಿಂದ ಭೂಕಂಪದ ಹಾವಳಿ ಯಾವ ಯಾವ ತೆರನಾಗಿತ್ತು, ಯಾವ ಯಾವ ದೇಶಗಳು ಈ ಪೀಡೆಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತಿದ್ದುವು ಎನ್ನುವುದು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. 'ಸಸ್ಯಾಂಬು ವನೌಷಧಿಕ್ಷಯಃ' 'ವಣಿಕ್ ಪೀಡಾ' 'ಉಚ್ಛ್ವಾಸೋನ್ಮಾದ ಜ್ವರ ಕಾಸಭವೋ' 'ಧೂಮಾಕುಲೀಕೃತಾಕಾಶಃ'

---

[1] ಬೃಹತ್‌ಸಂಹಿತೆಯಲ್ಲಿನ ಭೂಕಂಪಲಕ್ಷಣಾಧ್ಯಾಯದ ಕಡೆ ನನ್ನ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆದ ನನ್ನ ಮಿತ್ರರಾದ ಶ್ರೀ ಅ. ನ. ಶ್ರೀನಿವಾಸಯ್ಯಂಗಾರ್ಯರ ಉಪಕಾರವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸ್ಮರಿಸುತ್ತೇನೆ.



ಚಿತ್ರ ೧೧. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಭೂಕಂಪಗಳನ್ನೂ, ಭೂಕಂಪ ವಲಯಗಳನ್ನೂ ಗುರುತಿಸುವ ನಕ್ಷೆ.

ತಾರೋಲ್ಕಾಪಾತಾವೃತಮಾದೀಪ್ತಮಿವಾಂಬರಂ ಸದಿಗ್ದಾಹಂ ವಿಚರತಿ ಮರುತ್ಸಹಾಯಃ''ಅಂಬುದನಾಶಃ''ಸಲಿಲಾಶಯಸಂಕ್ಷಯಃ''ಚಲಿತಾಚಲವರ್ಷ್ಮಾರ್ಣೋ ಗಂಭೀರ ವಿರಾವಿಣಸ್ತಡಿದ್ವನ್ತಃ' 'ಗವಲಾಲಿಕುಲಾಹಿಸಿಭಾ ವಿಸೃಜಂತಿಪಯಃ ಪಯೋವಾಹಾಃ' ಇವು—ವರಾಹಮಿಹಿರನ ಪ್ರಕಾರ ಭೂಕಂಪದ ಫಲವಾಗಿ

ಒಧಗುವ ಪೀಡೆಗಳು. ಈ ವರ್ಣನೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸ್ವಂತ ಅನುಭವದಿಂದ ಬರೆದದ್ದು ಎಷ್ಟು ಊಹಿಸಿದ್ದು ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಈಗಿನ ಭೂಕಂಪಗಳಲ್ಲಿ ಕೇಳಿಬರುವ ಭಯಂಕರ ಗುಡುಗಿನ ಶಬ್ದ, ಭೂಮಿ ಬಿರುಕುಬಿಡುವುದು, ಬೆಟ್ಟಗುಡ್ಡಗಳಿಂದ ಕಲ್ಲುರುಳುವುದು, ಇಂಥ ವ್ಯಾಪಾರಗಳ ವಿವರ ಈ ವರ್ಣನೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಏನೇ ಆಗಲಿ ಭೂಕಂಪದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಇಷ್ಟೊಂದು ವಿವರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡು, ಇಷ್ಟೊಂದು ರಸವತ್ತಾದ ವಿವರಣೆ ಬೇರೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ದೊರೆಯಲಾರದು. ಭೂಕಂಪದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿದ್ದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಭೂಕಂಪದ ಪೀಡೆಗೆ ಒಳಗಾಗುವ ದೇಶಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಗುಂಪಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನೂ ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಸೌರಾಷ್ಟ್ರ, ಕುರು, ಮಗಧ, ದಶಾರ್ಣ, ಮತ್ಸ್ಯ, ಅಶ್ಮಕ, ಅಂಗ, ಬಾಹ್ಲೀಕ, ತಂಗಣ, ಕಲಿಂಗ, ವಂಗ, ದ್ರವಿಡ, ಕಾಶಿ, ಯುಗಂಧರ, ಪೌರವ, ಕಿರಾತ, ಕೀರಾಭಿಸಾರ, ಮದ್ರ, ಅರ್ಬುದ, ಸುರಾಷ್ಟ್ರ ಮಾಲವ, ಗೋನರ್ದ, ಚೇದಿ, ಕಿರಾತ, ವೈದೇಹಕ ಇವು ಭೂಕಂಪಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವ ದೇಶಗಳು. ನಮ್ಮ ಈಗಿನ ಭರತಖಂಡದಲ್ಲಿ ಈ ದೇಶಗಳು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಗೆ ಸೇರುವುವೋ ತಿಳಿಯದು. ಮುಕ್ಕಾಲುವಾಸಿ ದೇಶಗಳೆಲ್ಲ ಭೂಕಂಪವಲಯದೊಳಗೆ ಸೇರಬಹುದೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೆ ಆಗಿರುವ ಮುಖ್ಯ ಭೂಕಂಪಗಳು

ವರಾಹಮಿಹಿರನ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಗ್ರಂಥ ಹೊರತಾಗಿ ಬೇರೆ ಯಾವ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿಯೂ ಭೂಕಂಪಗಳ ಉಲ್ಲೇಖನ ದೊರೆತಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಚರಿತ್ರೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಭೂಕಂಪಗಳ ವಿವರ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಅರಬ್ಬಿ ಚರಿತ್ರಕಾರರು ಮಾತ್ರ ಈ ವಿಷಯ ಪ್ರಸ್ತಾಪಮಾಡಿದ್ದಾರೆ.

ಕ್ರಿ.ಶ. ೮೯೩ ರ ಸುಮಾರಿಗೆ ಇಂಡಿಯಾದೇಶದಲ್ಲಿ ಭಯಂಕರವಾದ ಭೂಕಂಪವಾಯಿತೆಂದೂ, ೧,೮೦,೦೦೦ ಜನರು ನಾಶವಾದರೆಂದೂ ಅಬುಲ್ ಫರಾಜ್ ಎನ್ನುವನು ತನ್ನ ತರೀಖ್-ಉಲ್-ಖುಲಾಫಾ (ಕಲೀಫರ ಚರಿತ್ರೆ)ದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ್ದಾನೆ. ನಮಗೆ ದೊರೆತಿರುವ ತೀರ ಹಳೆಯ ಉಲ್ಲೇಖನವೆಂದರೆ ಇದೇ.

ಸುಲ್ತಾನ್ ಬಾಬರನ ದಿನಚರಿ ಗ್ರಂಥದಲ್ಲಿ ೧೫೦೫ ರ ಜುಲೈ ತಿಂಗಳ ೧೫ ರಲ್ಲಿ ಇಂಡಿಯಾದಲ್ಲಾದ ಭೂಕಂಪದ ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಬರುತ್ತದೆ.

" ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ (ಮೊಹರಂ ೯೧೧) ಎಂಥ ಭೂಕಂಪವಾಯಿತೆಂದರೆ ಕೋಟೆಯ ಬತೇರಿಗಳು, ಬೆಟ್ಟಗಳ ಶಿಖರಗಳು, ಪಟ್ಟಣದ ಮತ್ತು ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿನ ಅನೇಕ ಮನೆಗಳು ನಡುಗಿ ನೆಲಸಮನಾಗಿ ಬಿದ್ದವು. ಬೀಳುತ್ತಿದ್ದ ಮನೆಗಳ ಕೆಳಗೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಅನೇಕ ಜನ

ನಾಶವಾದರು. . . ಒಂದು ಕಲ್ಲು ಎಸೆಯುವಷ್ಟು ದೂರದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಬಿರುಕುಬಿಟ್ಟಿತು. ಚಿಲುಮೆಗಳು ಉಕ್ಕಿ ಹರಿದುವು, ಬಿರುಕುಂಟಾದ ಕಡೆ ಬಾವಿ ಯಾಯಿತು. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಆನೆಯಷ್ಟು ಎತ್ತರ ನೆಲ ಮೇಲಕ್ಕೆದ್ದಿತು, ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಕಡೆ ಅಷ್ಟೇ ಆಳ ಕುಸಿಯಿತು. ಎಷ್ಟೋ ಕಡೆ ಭೂಮಿ ಬಿರುಕುಬಿಟ್ಟಿತು. ಈ ಬಿರುಕು ಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ಸುಲಭವಾಗಿ ತೂರಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಭೂಕಂಪವಾದ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಧೂಳಿನಿಂದೊಡಗೂಡಿದ ಅಗಾಧವಾದ ಮೋಡ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಎದ್ದಿತು. ಎತ್ತರವಾಗಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶ ನೆಲಸಮನಾಯಿತು. ಆ ಒಂದು ದಿವಸವೇ ಮೂವತ್ತು ಮೂರು ಸಲ ಭೂಮಿ ಕಂಪಿಸಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದಾಚೆ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ದಿನವೂ ಎರಡು ಮೂರು ಬಾರಿ ಹಗಲು ರಾತ್ರಿ ಗುಡುಗುತ್ತಲೇ ಇತ್ತು."

೧೭೨೦ ನೆಯ ಜುಲೈ ೧೫ ನೆಯ ವರ್ಷದ ಶುಕ್ರವಾರದ ದಿನ, ರಾಜಧಾನಿ ಯಾದ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಮುಸಲಿಮರು ಖುತ್ಬ ಆಚರಿಸುತಿದ್ದಾಗ ಭೂಮಿ ನಡುಗಿ, ದೆಹಲಿ, ಷಹಜಹಾನಪುರಗಳು ಹಾವಳಿಗೆ ತುತ್ತಾದುದನ್ನು ಖಾಫಿಖಾನ್ ಎನ್ನುವನು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾನೆ.

೧೭೩೭ ನೆಯ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ೧೧ ರಲ್ಲಿ ಕಲಕತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಮನೆಗಳು ಉರುಳಿ ದುವು. ಎಷ್ಟೋ ಹಡಗುಗಳು ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಎದ್ದ ಬಿರುಗಾಳಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಎಲ್ಲಿಯೋ ಹೊಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ ಹಾಳಾದುವು.

೧೮೦೩ ನೆಯ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ ೧ ರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯರಾತ್ರಿ ಭೂಕಂಪ ವಾಯಿತು. ಭೂಕಂಪದಿಂದ ಕುತುಬ್ ಮಿನಾರ್ ಕಂಭದ ಮೇಲುಭಾಗ ಉರುಳಿಬಿತ್ತು.

೧೮೧೯ ನೆಯ ಜೂನ್ ೧೬ ರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಇಂಡಿಯದ ಅನೇಕ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ, ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಾಥೆಯವಾಡದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಭಯಂಕರವಾಗಿ ಗುಡುಗಿ ಅಸಾಧ್ಯ ಹಾವಳಿಯನ್ನುಂಟುಮಾಡಿತು. ಭೂಜ್ ಪಟ್ಟಣ ನೆಲಸಮವಾಯಿತು. ಆ ನಗರದಲ್ಲೇ ಎರಡುಸಾವಿರ ಮಂದಿ ಮಡಿದರು. ಅಹಮದಾಬಾದಿನಲ್ಲಿ ಸುಲ್ತಾನ್ ಮಹಮದನು ಕಟ್ಟಿಸಿದ ಮಸೀದಿಯ ಶಿಖರಗಳು ಉರುಳಿಬಿದ್ದವು. ಮದುವೆಗಾಗಿ ನೆರೆದಿದ್ದ ೫೦೦ ಜನ ನಿರ್ನಾಮವಾಗಿಹೋದರು. ಸಮುದ್ರತೀರದಲ್ಲಿದ್ದ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ಬೆಟ್ಟದಷ್ಟು ಎತ್ತರದ ಅಲೆಗಳು ಬಂದು ಅಪ್ಪಳಿಸಿ ಬಿದ್ದವು. ಜಲಪ್ರಳಯವಾಯಿತು. ಭೂಮಿ ಕೆಲವು ಕಡೆ ಹದಿನಾಲ್ಕು ಅಡಿಯಷ್ಟು ಕುಸಿಯಿತು. ಈ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಐದು ಮೈಲಿ ಉದ್ದ, ಹದಿನೈದು ಮೈಲಿ ಅಗಲದ ಪ್ರದೇಶ ನೆಲಮಟ್ಟದಿಂದ ಮೇಲೆ ದ್ದಿತು. ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು 'ಅಲ್ಲಾ ಬಂದ್' ಅಲ್ಲಾನ ಗುಡ್ಡ ಎಂದು ಈಗಲೂ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ.

೧೮೨೮, ಜೂನ್ ೬. ಕಾಶ್ಮೀರದಲ್ಲಿ ಭಯಂಕರವಾದ ಭೂಕಂಪವಾಯಿತು. ಸಾವಿರ ಮಂದಿ ಸತ್ತರೆಂದು ವರದಿಯಾಯಿತು. ನಗರದಲ್ಲೆಲ್ಲ ದೊಡ್ಡ ಬಿರುಕುಗಳು ಬಿಟ್ಟುಕೊಂಡವು. ಬಹುಕಾಲದವರೆಗೆ, ಆಗೊಮ್ಮೆ ಈಗೊಮ್ಮೆ ಭೂಮಿ ನಡುಗುತ್ತಲಿತ್ತು.

೧೮೩೯, ಮಾರ್ಚಿ ೨೩. ಬರ್ಮ, ಬರ್ಮ ಪ್ರಾಂತ್ಯವನ್ನೆಲ್ಲ ನಡುಗಿಸಿ ಅತಿ ಜೋರಿನ ಭೂಕಂಪವಾಯಿತು. ಮಾಂಡಲೇ ಸುತ್ತ ಅತಿಯಾದ ಹಾವಳಿಯಾಯಿತು. ಅಮರಪೂರ ಮತ್ತು ಆವ ನಗರಗಳು ನೆಲಸಮವಾದುವು. ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಮಿಂಗಾಬ್ ದೇವಾಲಯದ ಗೋಪುರ ಕೆಳಗುರುಳಿತು.

೧೮೪೩, ಏಪ್ರಿಲ್ ೧. ದಕ್ಷಿಣ ಇಂಡಿಯ—ಪ್ರಾಯಶಃ ದಕ್ಷಿಣ ದೇಶದವರ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದ ಭೂಕಂಪನವೆಂದರೆ ಇದೊಂದೇ. ಬಳ್ಳಾರಿಯ ಸುತ್ತ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿನ ಆಸ್ತಿ ನಾಶವಾದಂತೆ ವರದಿಯಾಗಿದೆ.

೧೮೬೯, ಜನವರಿ ೧೦. ಅಸ್ಸಾಂ (ಕಾಚಾರ್)—ಸುಮಾರು ೨,೫೦,೦೦೦ ಚದರಮೈಲಿಗಳಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಹಾವಳಿಗೆ ತುತ್ತಾಯಿತು. ಬಿರುಕುಗಳು, ಅನೇಕವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಬಿರುಕುಗಳ ಮೂಲಕ ಮರಳು ಉಕ್ಕಿ ಉಕ್ಕಿ ಹರಿಯಿತು.

೧೮೮೫, ಮೇ ೩೦. ಕಾಶ್ಮೀರ. ೧,೧೦,೦೦೦ ಚದರಮೈಲಿಗಳಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಭೂಕಂಪನದಿಂದ ನಡುಗಿತು. ೩,೦೦೦ ಜನ ಸತ್ತರು.

೧೮೯೭, ಜೂನ್ ೧೨. ಅಸ್ಸಾಂ—ಪ್ರಾಯಶಃ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಂತೆ ಇದುವರೆಗೆ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಭೂಕಂಪಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಅತಿ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದುದು. ೧೭,೫೦,೦೦೦ ಚದರಮೈಲಿಗಳಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಭೂಕಂಪದಿಂದ ನಡುಗಿಹೋಯಿತು. ಷಿಲ್ಲಾಂಗ್, ಗೋಲ್‌ಪಾರ, ಗೌಹತಿ, ನವಗಾಂಗ್, ಸಿಲ್ಹತ್ ನಗರಗಳಲ್ಲಿನ ಕಟ್ಟಡಗಳು ಒಂದುಳಿಯದಂತೆ ಉರುಳಿಬಿದ್ದುವು. ಕಲ್ಕತ್ತಾ ನಗರಕ್ಕೂ ಅಪಾಯ ಸಂಭವಿಸಿತು. ಅನೇಕ ಮನೆಗಳು ಉರುಳಿದುವು. ಭೂಕಂಪವಾದ ಮೇಲೆ ಬಹುಕಾಲದವರೆಗೆ ಭೂಮಿ ನಡುಗುತ್ತಲೇ ಇತ್ತು.

೧೯೦೫, ಏಪ್ರಿಲ್ ೪. ಕಾಂಗ್ರ—೧೬,೨೫,೦೦೦ ಚದರಮೈಲಿಗಳಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ನಡುಗಿತು. ಕಾಂಗ್ರ, ಧರ್ಮಶಾಲ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಹಾಳಾದವು.

೧೯೧೮, ಜುಲೈ ೮. ಅಸ್ಸಾಂ (ಶ್ರೀಮಂಗಲ)—ಟೀ ತೋಟಗಳು ಅನೇಕವು ಹಾಳಾದವು. ೮,೦೦,೦೦೦ ಚದರಮೈಲಿ ನಡುಗಿಹೋಯಿತು. ಮದರಾಸಿನವರೆಗೂ ಭೂಕಂಪದ ಅನುಭವವಾಯಿತು.

೧೯೩೦, ಜುಲೈ ೩. ಧುಭ್ರಿ, ಅಸ್ಸಾಂ,—ಗಾರೋ ಬೆಟ್ಟಗಳ ಹತ್ತಿರ ೩,೫೦,೦೦೦ ಚದರಮೈಲಿಗಳಷ್ಟು ಪ್ರದೇಶ ಭೂಕಂಪದ ಅನಾಹುತಕ್ಕೊಳಗಾಯಿತು.

೧೯೩೧, ಆಗಸ್ಟ್ ೨೭. ಬೆಲೂಚಿಸ್ತಾನ—೩,೭೦,೦೦೦ ಚದರಮೈಲಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿ. ಇನ್ನೂರು ಜನ ಸತ್ತರು.

೧೯೩೪, ಜನವರಿ ೧೫. ಉತ್ತರ ಬಿಹಾರ—ಈ ದಿನ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಎರಡೂಕಾಲು ಗಂಟೆಗೆ ಉತ್ತರ ಬಿಹಾರ ಮತ್ತು ನೇಪಾಳ ಪ್ರಾಂತಗಳು ಭೂಕಂಪದಿಂದ ನಡುಗಿಹೋದುವು. ಮೂರೇ ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಂಘೀರ್, ಭಟಗಾಂವ್, ಪಟ್ಟಣಗಳು ನಿರ್ನಾಮವಾದುವು. ಮೋತಿಹರಿ, ಮುಜಫರಪುರ, ದರ್ಭಾಂಗ, ಖಟಮಂಡು, ಸೀತಾಮಹಿ, ಮಧುಬನಿ, ಪೂರ್ಣಿಮ ನಗರಗಳಲ್ಲಿನ ಬಹು ಮನೆಗಳು ಮುರುಕಾಗಿಯೋ, ಕುಸಿದೋ, ಅಂತೂ ವಾಸಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಳಾದುವು. ಡಾರ್ಜಲಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಬಂಗಾಳದ ಅನೇಕ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿಶಯವಾದ ಅನಾಹುತ ಉಂಟಾಯಿತು.

ಪೆಶಾವರಿನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಬರ್ಮಾದ ಅಕ್ಯಾಬಿನವರೆಗೂ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಬೆಜವಾಡದವರೆಗೂ ಭೂಮಿ ನಡುಗಿದುದು ಅನುಭವವಾಯಿತು. ಕಂಪನ ಎಷ್ಟು ಜೋರಿನದೆಂದರೆ, ಭೂಕಂಪ ಲೇಖನಗಳೂ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತವಾಗಿ ಕಂಪನವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲಾರದೆ ಹೋದುವು. ಸುಮಾರು ೭,೫೦೦ ಜನ—ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮುಜಫರಪುರ, ದರ್ಭಾಂಗ, ಮಾಂಘೀರ್, ಚಂಪಾರಣ್ಯ, ಬಾಗಲಪುರ, ಪಾಟ್ನ, ಗಯ, ಷಹಾಬಾದ್ ನಗರ ನಿವಾಸಿಗಳು—ಪ್ರಾಣನೀಗಿದರು. ನೇಪಾಳದಲ್ಲಿ ೩,೪೦೦ ಜನ ಸತ್ತರು.

ಆಸ್ತಿಗೆ ಆದ ಅಪಾರ ನಷ್ಟದೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸತ್ತವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಭೂಕಂಪ ಪ್ರಾಯಶಃ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ವೇಳೆ ಆದುದರಿಂದಲೂ ಕಂಪನ ಮೊದಲಾಗುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಜನವೆಲ್ಲ ಬಯಲಿಗೆ ಓಡಿಬಂದುದರಿಂದಲೂ ಪ್ರಾಣಹಾನಿ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಬಿಹಾರ್ ಭೂಕಂಪ ಪ್ರಪಂಚದ ಭಯಾನಕವಾದ ಭೂಕಂಪಗಳಲ್ಲೊಂದಾಗಿದೆ.

೧೯೩೫, ಮೇ ೩೦. ಕ್ವೆಟ್ಟ—೨,೫೦,೦೦೦ ಚದರಮೈಲಿ ಪ್ರದೇಶ ಹಾವಳಿಗೀಡಾಯಿತು. ಕ್ವೆಟ್ಟದ ಸುತ್ತುಮುತ್ತಲಂತೂ ಹಾವಳಿ ವಿಪರೀತ. ೨೫,೦೦೦ ಜನ ಸತ್ತರು. ಅಪಾರವಾದ ಆಸ್ತಿ ನಷ್ಟವಾಯಿತು.

ಭೂಕಂಪಗಳಾಗುವ ಮುನ್ನ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?— ಯಾವರೀತಿ ಈ ಪೀಡೆಯನ್ನು ನಿವಾರಣೆಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯ?

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪಗಳು ಯಾವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಗುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಲೆ ಗುರುತುಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ಮುಂದೆ ಯಾವ ಭೂಕಂಪವಾದರೂ, ಈ ಎಲ್ಲೆಯೊಳಗೇ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಚರಿತ್ರೆಯ ಕಾಲದ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಭೂಕಂಪಗಳಾಗಿರುವುದು ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ. ಈಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪದ ಹಾವಳಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಬೆಲೂಚಿಸ್ತಾನ, ಅಸ್ಸಾಂ ಮತ್ತು ಬರ್ಮ ಪ್ರಾಂತಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿರುವುದು ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಭೂಕಂಪಗಳಿಂದ ಸಾವಿರಾರುಮಂದಿ ಸತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಲಕ್ಷಾಂತರ ರೂಪಾಯಿ ಬೆಲೆ ಬಾಳುವ ಆಸ್ತಿ ನಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ಈ ಜಾಡ್ಯ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂಥದಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳವರಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವಂಥದು. ಮುಂದೆಯೂ ಭೂಕಂಪಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳವರು ನರಳಲೇಬೇಕು. ಇದು ಖಂಡಿತ. ಇದನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ. ಎಂದಮೇಲೆ ಯಾವ ರೀತಿಯಿಂದ ಭೂಕಂಪಗಳಿಂದಾಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎನ್ನುವ ಕಡೆ ನಾವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಗಮನಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಬಗೆಯ ಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಎರಡು ಮುಖ್ಯದಾರಿಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಬಹುದು. ಭೂಕಂಪಶಾಸ್ತ್ರದ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ, ಕಂಪನದ ಅಲೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯಮೇಲಿನ ಶಿಲಾಪದರಗಳ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿರುವ ತೊಡಕನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು ಭೂಕಂಪವಾಗುವ ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಕಾಲವನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದುಮೊದಲನೆಯದಾರಿ. ಭೂಕಂಪಗಳು ಅನಿವಾರ್ಯ, ಆದ ಕಾರಣ ಭೂಕಂಪಗಳಾದರೂ ಪ್ರಾಣಿ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ, ಆಸ್ತಿಗೆ ವಿಶೇಷ ನಷ್ಟ ಸಂಭವಿಸದಂತೆ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಿ ಬಳಕೆಗೆ ತರುವುದು ಎರಡನೆಯದು. ಈ ಎರಡು ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಕೊನೆಯದರ ಕಡೆಗೇ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನವನ್ನು ಕೊಡುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಒಂದು ವೇಳೆ ಭೂಕಂಪ ಇಂಥ ಕಡೆ ಇಂಥಾ ಹೊತ್ತು ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಕೊಳ್ಳೋಣ. ಆಗ ಏನು ಮಾಡಿದಹಾಗಾಯಿತು. ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಜನ ಮನೆಮಠ ಬಿಟ್ಟು ಹೊರಗೆ ನಿಲ್ಲಬಹುದು. ಜನವೇನೋ ಪ್ರಾಣ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಮನೆಮಠ ಆಸ್ತಿಪಾಸ್ತಿ ಹಾಳಾಗಿಯೇ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಜನ ಈಗಿನಂತೆಯೇ ಭೂಕಂಪವಾದ ಮರುದಿನ ಕಂಗಾಲಾಗಿ ಅಲೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ

ಭೂಕಂಪವಾದರೂ ಅದನ್ನು ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಬಲ್ಲಂಥ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಕಡೆಗೆ ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸು ಕೊಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮಂತೆಯೇ ಭೂಕಂಪದ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ನೊಂದಿರುವ ಜಪಾನ್ ದೇಶದ ಇಂಜನಿಯರುಗಳು ಈ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಹುವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇವರಿಂದ ನಾವು ಕಲಿಯಬೇಕಾದ ಪಾಠ ಬಹಳವಾಗಿದೆ. ಈ ಇಂಜನಿಯರುಗಳು ಟೋಕಿಯೋ ನಗರದಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪದ ಹಾವಳಿಯನ್ನು ತಡೆಯುಬಲ್ಲಂಥ ಅನೇಕ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಈಚೆಗೆ ಆ ನಗರದಲ್ಲಾಗಿರುವ ಭೂಕಂಪಗಳಲ್ಲಿ ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಮನೆಗಳು ನೆಲಸಮವಾದರೂ, ಹೊಸ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಿದ ಮನೆಗಳು ಏನೊಂದೂ ಅಪಾಯ ಸಂಭವಿಸದೆ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ನಿಂತಿವೆ. ಭೂಕಂಪವಲಯದಲ್ಲಿರುವ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದೇ ಮಾದರಿಯ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನ್ನಕ್ಕೆ ತಲೆದೋರಿರುವ ಅಭಾವವನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಸರಕಾರದವರು ಅಗಾಧವಾದ ಕೆಲವು ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಹಿಮಾಲಯದಿಂದ ಹರಿದುಬರುವ ನದಿಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಹಾಕಿ ಆ ನೀರನ್ನು ಬಹುಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕೆಂದಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಇವರು ಎಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕೆಂದಿರುವರೋ ಆ ಸ್ಥಳಗಳೆಲ್ಲವೂ ಭೂಕಂಪವಲಯದೊಳಗೇ ಸೇರಿರುವಂಥವು. ಕೋಸಿ, ದಾಮೋದರ ನದಿಗಳಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕೆಂದಿರುವ ಕಟ್ಟೆಗಳು ಬಿಹಾರ ಭೂಕಂಪ ಕೇಂದ್ರಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ತೀರ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿವೆ. ಈ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಸರಕಾರದವರು ಕೋಟ್ಯಂತರ ರೂಪಾಯಿ ಖರ್ಚುಮಾಡಬೇಕೆಂದಿದ್ದಾರೆ. ಮುಂದೆ ಭೂಕಂಪಗಳಾದರೆ ಈ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯ ಸಂಭವಿಸಬಾರದಷ್ಟೆ. ಭೂಕಂಪಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಈ ದೊಡ್ಡ ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಕೈ ಹಾಕದೆ ಸುಮ್ಮನಿರುವುದು ಒಂದು ದಾರಿ. ಆದರೆ ಆ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಯಸ್ಸಿಲ್ಲ. ಭೂಕಂಪವಾದರೂ ಆ ಕಂಪನವನ್ನು ತಡೆದು ನಿಲ್ಲಬಲ್ಲಂಥ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಕಟ್ಟುವ ಸಂಕಲ್ಪಬೇಕು. ಈ ಅಗಾಧವಾದ ಜಲಾಶಯದ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರುವ ಇಂಜನಿಯರುಗಳು, ಭೂಕಂಪದಿಂದಾಗಬಹುದಾದ ಅನಾಹುತವನ್ನೂ ಗಣನೆಗೆ ತಂದುಕೊಂಡು ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಕಟ್ಟಿದರೆ ಅದು ಕಂಪನವನ್ನು ತಡೆದೀತು ಎನ್ನುವ ಕಡೆಗೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಹೇಳಿದಮೇಲೂ, ಈ ಅಧ್ಯಾಯದ ಮೊದಲು ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಒಗಟಾಗಿಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯ ಚಂದ್ರ ಗ್ರಹಣಗಳಾಗುವ ಕಾಲದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಕೊಡುವಂತೆ ಭೂಕಂಪವಾಗುವ ಮುನ್ನ ಕೂಡ ಇದೇ ರೀತಿ ದೇಶ

ಕಾಲಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವೆ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸಮರ್ಪಕ ವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕೊಡುವ ಕಾಲ ಇನ್ನೂ ಬಂದಿಲ್ಲ. ಇಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಬಹುದು. ಯಾವ ಪ್ರದೇಶ ಕಳೆದ ಐವತ್ತು ಅಥವಾ ನೂರು, ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪದ ಹಾವಳಿಗೆ ಹಲವುಬಾರಿ ಸಿಕ್ಕಿದೆಯೋ ಅದೇ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಕಂಪಿಸುವ ಅವಕಾಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಭೂಮಿಯಮೇಲಿನ ಶಿಲಾಪದರಗಳು ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಮಡಿಕೆಬಿದ್ದು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಬಿಗುವಿನಲ್ಲಿರುವುವೆಂದೂ, ಕ್ರಮೇಣ ಬಿಗುಹೇರುತ್ತ ಹೋಗಿ ಕೊನೆಗೆ ಪದರಗಳು ಬಗ್ಗಲಾರದೆ ಸಿಡಿದು, ತತ್ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಮಾಧಾನಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರುವುವೆಂದೂ, ಈ ಬಗೆಯ ಸಿಡಿತಗಳಿಂದಲೇ ಭೂಮಿ ಕಂಪಿಸುವುದೆಂದೂ ಹಿಂದೆಯೇ ತಿಳಿಸಿದೆವು. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಶಿಲಾಪದರಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ, ಅವುಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಯಾವಯಾವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ಶಿಲೆಗಳು ಬಿಗುವಿನಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ, ಸುಮಾರು ಎಲ್ಲಿ ಕಲ್ಲುಪದರಗಳು ಸಿಡಿದೇಳಬಹುದು ಎಂದು ಅಂದಾಜುಮಾಡಿ ಹೇಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಭೂಕಂಪಶಾಸ್ತ್ರ ಇನ್ನೂ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಇನ್ನೊಂದೆರಡು ತಲೆಮಾರುಗಳೊಳಗೆ ಭೂಮಿ ಇಂಥಕಡೆಯೇ ಕಂಪಿಸೀತು ಎಂದು ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ ಇಂಥ ದಿನವೇ ಆಗುತ್ತದೆ, ಇಂಥ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೇ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೊ ಇಲ್ಲವೊ? ಹಾಗೇನಾದರೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಾದರೆ ಭೂವಿಜ್ಞಾನ ಮಾನವವರ್ಗಕ್ಕೆ ಮಹದುಪಕಾರವನ್ನು ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಮಾಪ್ತಿ

ಭೂಕಂಪಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ನಮಗೆ ಇದುವರೆಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಕೆಲವು ವಿಷಯು ಗಳನ್ನು ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಕೊಡಲು ಯತ್ನಿಸಿದೆ. ಭೂಕಂಪಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ ಯಾವ ಬಗೆಯ ಭಾವನೆಯನ್ನು ನಾವು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡರೆ ಉತ್ತಮ ಎಂದು ಮಹಾಪ್ರಧಾನಿ ನೆಹರು ಅವರು ಅಸ್ಸಾಂ ಭೂಕಂಪವಾದ ಕೆಲವು ದಿನದಲ್ಲಿ ಪಾರ್ಲಿಮೆಂಟ್ ಸದಸ್ಯರನ್ನುದ್ದೇಶಿಸಿ ಮಾತನಾಡಿದರು. ಈ ಲೇಖನ ಮುಗಿಸುವ ಮುನ್ನ, ನೆಹರು ಅವರ ಮಾತುಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

"ಇಂಥ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವನ ಎಷ್ಟು ಕ್ಷಣಿಕವಾದುದು ಎಂದು ನಾವು ಯೋಚಿಸತೊಡಗುತ್ತೇವೆ. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೋ ಉಂಟಾದ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಟ್ಟಿನ

ನಡುಕ—ಸಣ್ಣದೊಂದು ಅಲೆ—ಬೆಟ್ಟಗಳೇ ಉರುಳಿ ಬೀಳುವಂತೆ, ನದಿಗಳು ತಮ್ಮ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನೇ ಬದಲಿಸುವಂತೆ, ಮನೆಗಳು ಕುಸಿಯುವಂತೆ, ಲೆಕ್ಕವಿಲ್ಲದಷ್ಟು ಮನುಷ್ಯರು ಸಾಯುವಂತೆ, ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಎರಡು ದಿನಗಳಾಗಲಿ ನೂರು ವರ್ಷಗಳಾಗಲಿ, ಜೀವಿತಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಬಗೆಯ ಅನಿವಾರ್ಯವಾದ ಕೊನೆ. ಆದರೆ ಇರುವಷ್ಟು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆ ಜೀವಿತವನ್ನು ಸಾರ್ಥಕವನ್ನಾಗಿ, ಇಲ್ಲವೆ ನಿರರ್ಥಕವನ್ನಾಗಿ, ಉಚ್ಛವಾದುದನ್ನಾಗಿ ಅಥವಾ ಕೀಳ್ತರಗತಿಯದನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಕೇಡಿಗೆ ಶರಣೆನ್ನುವುದರಿಂದಲ್ಲ, ಪ್ರಕೃತಿಶಕ್ತಿಗಳು ತಂದೊಡ್ಡುವ ಎಡರುಗಳ ಮುಂದೆ ಸೋತು ತಲೆಬಾಗುವುದರಿಂದಲ್ಲ, ಸುಮ್ಮನೆ ಏನೊಂದೂ ಪ್ರಯತ್ನಪಡದೆ ನೋಡುತ್ತ ನಿಲ್ಲುವುದರಿಂದಲೂ ಅಲ್ಲ, ತಿರುಳಿಲ್ಲದ ಒಣ ಪ್ರಾರ್ಥನೆಯಿಂದಲೂ ಅಲ್ಲ ಮನುಷ್ಯ ಗೆಲ್ಲುವುದು. ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಎಷ್ಟೋ ತರದಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆಗಳು ಬಂದಿವೆ. ಈ ಬಹುಬಗೆಯ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ನಮ್ಮಲ್ಲಿನ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಮೇಲಿನ ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದಲೂ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದಿಂದಲೂ ಎದುರಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯ."

ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ.

ಅನುಬಂಧ

[ವರಾಹಮಿಹಿರನ ಬೃಹತ್ ಸಂಹಿತೆಯಿಂದ]

ಅಧ್ಯಾಯ ೩೨ ಭೂಕಂಪಲಕ್ಷಣಾಧ್ಯಾಯ

ಕ್ಷಿತಿಕಂಪಮಾಹುರೇಕೇ ಬೃಹದಂತರ್ಜಲ ನಿವಾಸಿ ಸತ್ವಕೃತಮ್ |
ಭೂಭಾರಖಿನ್ನದಿಗ್ಗಜವಿಶ್ರಾಮಸಮುದ್ಭವಂಚಾನ್ಯೇ ||೧||

ಅನಿಲೋऽನಿಲೇನ ನಿಹತಃ ಕ್ಷಿತೌ ಪತನ್ ಸಸ್ವನಂ ಕರೋತ್ಯನ್ಯೇ
ಕೇಚಿತ್ವದೃಷ್ಟಕಾರಿತಮಿದಮನ್ಯೇ ಪ್ರಾಹುರಾಚಾರ್ಯಾಃ ||೨||

ಗಿರಿಭಿಃ ಪುರಾ ಸಪಕ್ಷೈರ್ವಸುಧಾ ಪ್ರಪತದ್ಭಿರುತ್ಪತದ್ಭಿಶ್ಚ
ಆಕಂಪಿತಾ ಪಿತಾಮಹಮಾಹಾಮರಸದಸಿ ಸವ್ರೀಡಮ್ ||೩||

ಭಗವನ್ನಾಮ ಮಮೈತತ್ತ್ವಯಾ ಕೃತಂ ಯದಚಲೇತಿ ತನ್ನತಥಾ
ಕ್ರಿಯತೇऽಚಲೈಶ್ಚಲದ್ಭಿಃ ಶಕ್ತಾಹಂ ನಾಸ್ಯ ಖೇದಸ್ಯ ||೪||

ತಸ್ಯಾಃ ಸಗದ್ಗದಗಿರಂ ಕಿಂಚಿತ್ ಸ್ಫುರಿತಾಧರಂ ವಿನತಮೀಷತ್
ಸಾಶ್ರುವಿಲೋಚನಮಾನನಮಾಲೋಕ್ಯ ಪಿತಾಮಹಃ ಪ್ರಾಹ ||೫||

ಮನ್ಯುಂ ಹರೇಂದ್ರ ಧಾತ್ರ್ಯಾಃ ಕ್ಷಿಪ ಕುಲಿಶಂ ಶೈಲಪಕ್ಷಭಂಗಾಯ
ಶಕ್ರಃ ಕೃತಮಿತ್ಯುಕ್ತ್ವಾ ಮಾ ಭೈರಿತಿ ವಸುಮತೀ ಮಾಹ ||೬||

ಕಿನ್ತ್ವನಿಲದಹನ ಸುರಪತಿವರುಣಾಃ ಸದಸತ್ಫಲಾವಬೋಧಾರ್ಥಮ್
ಪ್ರಾಗ್ ದ್ವಿತ್ರಿಚತುರ್ಭಾಗೇಷು ದಿನನಿಶೋಃ ಕಂಪಯಿಷ್ಯನ್ತಿ ||೭||

ಚತ್ವಾರ್ಯಾರ್ಯಮ್ಣಾದ್ಯಾನ್ಯಾದಿತ್ಯಂ ಮೃಗಶಿರೋಽಶ್ವಯುಕ್ ಚೇತಿ
ಮಂಡಲಮೇತದ್ವಾಯವ್ಯಮಸ್ಯ ರೂಪಾಣಿ ಸಪ್ತಾಹಾತ್ ||೮||

ಧೂಮಾಕುಲೀಕೃತಾಶೇ ನಭಸಿ ನಭಸ್ವಾನ್ ರಜಃ ಕ್ಷಿಪನ್ ಭೌಮಮ್
ವಿರುಜನ್ದ್ರುಮಾಂಶ್ಚ ವಿಚರತಿ ರವಿರಪಟುಕರಾವಭಾಸಿ ಚ ||೯||

ವಾಯವ್ಯೇ ಭೂಕಂಪೇ ಸಸ್ಯಾಂಬುವನೌಷಧಿಕ್ಷಯೋಽಭಿಹಿತಃ
ಶ್ವಯಥುಶ್ವಾಸೋನ್ಮಾದ ಜ್ವರಕಾಸಭವೋ ವಣಿಕ್ ಪೀಡಾ ||೧೦||

ರೂಪಾಯುಧಭೃದ್ವೈದ್ಯಾಸ್ತ್ರೀಕವಿಗಾಂಧರ್ವಪಣ್ಯಶಿಲ್ಪಿಜನಾಃ
ಪೀಡ್ಯಂತೇ ಸೌರಾಷ್ಟ್ರಕ ಕುರು ಮಗಧ ದಶಾರ್ಣ ಮತ್ಸ್ಯಾಶ್ಚ ||೧೧||

ಪುಷ್ಯಾಗ್ನೇಯವಿಶಾಖಾಭರಣೀ ಪಿತ್ರ್ಯಾಜಭಾಗ್ಯ ಸಂಜ್ಞಾನಿ
ವರ್ಗೋ ಹೌತಭುಜೋಽಯಂ ಕರೋತಿ ರೂಪಾಣ್ಯಥೈತಾನಿ ||೧೨||

ತಾರೋಲ್ಕಾಪಾತಾವೃತಮಾದೀಪ್ತಮಿವಾಂಬರಂ ಸದಿಗ್ದಾಹಮ್
ವಿಚರತ್ತಿ ಮರುತ್ಸಹಾಯಃ ಸಪ್ತಾರ್ಚಿಃ ಸಪ್ತದಿವಸಾನ್ತಃ ||೧೩||

ಆಗ್ನೇಯೇ ಅಂಬುದನಾಶಃ ಸಲಿಲಾಶಯಸಂಕ್ಷಯೋ ನೃಪತಿವೈರಮ್
ದದ್ರೂವಿಚರ್ಚಿಕಾಜ್ವರವಿಸರ್ಪಿಕಾಃ ಪಾಂಡುರೋಗಶ್ಚ ||೧೪||

ದೀಪ್ತೌಜಸಃ ಪ್ರಚಂಡಾಃ ಪೀಡ್ಯಂತೇ ಚಾಶ್ಮಕಾಂಗಬಾಹ್ಲೀಕಾಃ
ತಂಗಣ ಕಲಿಂಗ ವಂಗದ್ರವಿಡಾಃ ಶಂಬರಾ ಅನೇಕವಿಧಾಃ ||೧೫||

ಅಭಿಜಿಚ್ಛ್ರವಣ ಧನಿಷ್ಠಾ ಪ್ರಾಜಾಪತ್ಯೈಂದ್ರವೈಶ್ವಮೈತ್ರಾಣಿ
ಸುರಪತಿಮಂಡಲಮೇತದ್ಭವಂತಿ ಚಾಪ್ಯಸ್ಯ ರೂಪಾಣಿ ||೧೬||

ಚಲಿತಾಚಲವರ್ಷ್ಮಾಣೋ ಗಂಭೀರವಿರಾವಿಣಸ್ತಡಿದ್ವನ್ತಃ
ಗವಲಾಲಿಕುಲಾಹಿನಿಭಾ ವಿಸೃಜಂತಿ ಪಯಃ ಪಯೋವಾಹಾಃ ||೧೭||

ಐಂದ್ರಂ ಸ್ತುತಕುಲಜಾತಿಖ್ಯಾತಾವನಿಪಾಲಗಣಪವಿಧ್ವಂಸಿ
ಅತಿಸಾರಗಲಗ್ರಹವದನರೋಗಕೃಚ್ಛರ್ದಿಕೋಪಾಯ ||೧೮||

ಕಾಶಿಯುಗಂಧರ ಪೌರವ ಕಿರಾತ ಕೀರಾಭಿಸಾರ ಹಲಮದ್ರಾಃ
ಅರ್ಬುದ ಸುರಾಷ್ಟ್ರ ಮಾಲವ ಪೀಡಾಕರಮಿಷ್ಟವೃಷ್ಟಿಕರಮ್ ||೧೯||

ಪೌಷ್ಣಾಪ್ಯಾರ್ದ್ರಾಶ್ಲೇಷಮೂಲಾಹಿರ್ಬುಧ್ನ್ಯ ವರುಣದೇವಾನಿ
ಮಂಡಲಮೇತದ್ವಾರುಣಮಸ್ಯಾಪಿ ಭವನ್ತಿ ರೂಪಾಣಿ. ||೨೦||

ನೀಲೋತ್ಪಲಾಲಿಭಿನ್ನಾಂಜನತ್ವಿಷೋ ಮಧುರರಾವಿಣೋ ಬಹುಲಾಃ
ತಡಿದುದ್ಭಾಸಿತದೇಹಾ ಧಾರಾಂಕುರವರ್ಷಿಣೋ ಜಲದಾಃ ||೨೧||

ವಾರುಣಮರ್ಣವ ಸರಿದಾಶ್ರಿತಘ್ನಮತಿವೃಷ್ಟಿದಂ ವಿಗತವೈರಮ್
ಗೋನರ್ದಚೇದಿ ಕುಕುರಾನ್ ಕಿರಾತವೈದೇಹಕಾನ್ ಹಂತಿ ||೨೨||

ಷಡ್ಭಿರ್ಮಾಸೈಃ ಕಂಪೋ ದ್ವಾಭ್ಯಾಂ ಪಾಕಂ ಚ ಯಾತಿ ನಿರ್ಘಾತಃ
ಅನ್ಯಾನ್ಯಪ್ಯುತ್ಪಾತಾನ್ ಜಗುರನ್ಯೇ ಮಂಡಲೈರೇತೈಃ ||೨೩||

ಉಲ್ಕಾ ಹರಿಶ್ಚಂದ್ರಪುರಂ ರಜಶ್ಚ ನಿರ್ಘಾತ ಭೂಕಂಪಕಕುಪ್ಪ್ರದಾಹಾಃ
ವಾತೋಽತಿಚಂಡೋ ಗ್ರಹಣಂ ರವೀಂದ್ವೋರ್ನಕ್ಷತ್ರತಾರಾಗಣವೈಕೃತಾನಿ ||೨೪||

ವ್ಯಭ್ರೇವೃಷ್ಟಿರ್ವೈಕೃತಂ ವಾತವೃಷ್ಟಿರ್ಧೂಮೋಽನಗ್ನಿರ್ವಿಸ್ಫುಲಿಂಗಾರ್ಚಿಷೋವಾ
ವನ್ಯಂ ಸತ್ವಂ ಗ್ರಾಮಮಧ್ಯೇ ವಿಶೇದ್ವಾ ರಾತ್ರಾವೈಂದ್ರಂ ಕಾರ್ಮುಕಂ ದೃಶ್ಯತೇವಾ ||೨೫||

ಸಂಧ್ಯಾವಿಕಾರಃ ಪರಿವೇಷಖಂಡಾ ನದ್ಯಃಪ್ರತೀಪಾ ದಿವಿ ತೂರ್ಯನಾದಃ
ಅನ್ಯಚ್ಚ ಯತ್ಸ್ಯಾತ್ಪ್ರಕೃತೇಃ ಪ್ರತೀಪಂ ತನ್ಮಂಡಲೈರೇವ ಫಲಂ ನಿಗಾದ್ಯಮ್ ||೨೬||

ಹಂತ್ಯೈನ್ದ್ರೋ ವಾಯವ್ಯಂ ವಾಯುಶ್ಚಾಪ್ಯೈಂದ್ರಮೇವಮನ್ಯೋಽನ್ಯಮ್
ವಾರುಣ ಹೌತ ಭುಜಾವಪಿ ವೇಲಾನಕ್ಷತ್ರಜಾಃ ಕಂಪಾಃ ||೨೭||

ಪ್ರಥಿತ ನರೇಶ್ವರ ಮರಣ ವ್ಯಸನಾನ್ಯಾಗ್ನೇಯ ವಾಯುಮಂಡಲಯೋಃ
ಕ್ಷುದ್ಭಯಮರಕಾವೃಷ್ಟಿಭಿರುಪತಾಪ್ಯಂತೇ ಜನಾಶ್ಚಾಪಿ ||೨೮||

ವಾರುಣ ಪೌರಂದರಯೋಃ ಸುಭಿಕ್ಷ ಶಿವವೃಷ್ಟಿಹಾರ್ದಯೋ ಲೋಕೇ
ಗಾವೋಽತಿಭೂರಿಪಯಸೋ ನಿವೃತ್ತವೈರಾಶ್ಚ ಭೂಪಾಲಾಃ ||೨೯||

ಪಕ್ಷೈಶ್ಚತುರ್ಭಿರನಿಲಸ್ತ್ರಿಭಿರಗ್ನಿರ್ದೇವರಾಟ್ ಚ ಸಪ್ತಾಹಾತ್
ಸದ್ಯಃ ಫಲತಿ ಚ ವರುಣೋ ಯೇಷು ನ ಕಾಲೋಽದ್ಭುತೇಷೂಕ್ತಃ ||೩೦||

ಚಲಯತಿ ಪವನಃ ಶತದ್ವಯಂ ಶತಮನಲೋ ದಶಯೋಜನಾನ್ವಿತಮ್
ಸಲಿಲಪತಿರಶೀತಿಸಂಯುತಂ ಕುಲಿಶಧರೋಽಭ್ಯಧಿಕಂ ಚ ಷಷ್ಟಿತಃ ||೩೧||

ತ್ರಿಚತುರ್ಥಸಪ್ತಮದಿನೇ ಮಾಸೇ ಪಕ್ಷೇ ತಥಾ ತ್ರಿಪಕ್ಷೇಚ
ಯದಿ ಭವತಿ ಭೂಮಿಕಂಪಃ ಪ್ರಧಾನನೃಪನಾಶನೋ ಭವತಿ ||೩೨||

ನೆಪ

ನೆರೆಮನೆಯ ಬಾಸುಲಿಯ ಎದೆಯಿಂದ ವೀಣೆದನಿ
ತೇಲಿ ಅಲೆಯಲೆಯಾಗಿ ಬರುತಲಿಹುದು.
ಯಾರು ನುಡಿಸುತಲಿಹರೊ ; ಯಾರು ನುಡಿಸಿದರೇನು,
ಕೇಳುವೆದೆಯೊಳಗದರ ಮಾಧುರ್ಯವಿಹುದು.

ಅಹ ಕೇಳು ಮಿಡಿಯುತಿದೆ ಶೋಕಗೀತೆಯನೊಂದ
ಎದೆಯ ತಂತಿಯನೆಲ್ಲ ಮೀಂಟಿ ಮೀಂಟಿ,
ಎದೆಯಾಳದಲಿ ನೂರು ನೋವುಗಳು ಸುಯ್ಯುತಿವೆ
ಹರಿಹುಬರುವೀ ರಾಗ ರಸವನೀಂಟಿ,

ಹಾಡು ನಿಂತುದು ಅಲ್ಲಿ ; ನಿಶ್ಶಬ್ದವಾಯ್ತಿರುಳು
ಜೋಗುಳವನಾಲಿಸಿದ ಶಿಶುವಿನಂತೆ ;
ನನ್ನ ಎದೆಯೊಳಗಿನ್ನು ಮೊರೆಯುತಿಹುದಾ ವೀಣೆ
ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ ಎದೆಯ ಕಡೆಯುವಂತೆ.

ಯಾವ ಹಾಡನೊ ಕೇಳಿ ಇಂತೇಕೆ ತುಡಿವುದೆದೆ ?
ಅದಕು ಇದಕೂ ಏನು ಸಂಬಂಧವೊ !
ತುಂಬಿರುವ ಎದೆ ತನ್ನ ನೋವುಗಳ ತುಳುಕಾಡ-
ಲೊಂದು ನೆಪವನು ಕಾದು ನಿಲುವುದೇನೊ.

ಕುಲುಮೆಕೆಂಡಗಳಾರಿ ಬೂದಿ ಮುಸುಕುತಲಿರಲು
ಮೇಲಿನಿತು ಇದ್ದಿಲನು ಒಟ್ಟಿ ತಿದಿಯೊತ್ತಿ
ಉರಿಯ ಕೆರಳಿಸುವಂತೆ ಆವಾವುದೋ ನೆಪವೊ
ಎದೆಯ ನೋವನು ಮರಳಿ ಕೆರಳಿಸುವುದೆತ್ತಿ.

ಜಿ. ಎಸ್. ಶಿವರುದ್ರಪ್ಪ.

‘ ಋಣಾನುಬಂಧ ’

ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ವಿದ್ವಾಂಸರೇನಲ್ಲ; ಕವಿಗಳಲ್ಲ, ಕಲಾವಿದರೂ ಅಲ್ಲ. ಜೀವನ ದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಮಹಾ ಸಾಹಸವನ್ನೂ ಕೈಗೊಂಡವರಲ್ಲ. ಅವರ ಬದುಕನ್ನು ಕುರಿತು ಬಹಳವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲು ನನಗೆ ತೋಚದು. ಆದರೂ ಆ ಬಾಳನ್ನು ನೆನೆದಾಗಲೆಲ್ಲ ಅಂತಃಕರಣ ಕೊಂಚ ಮಿದುವಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರು ವೃದ್ಧಾಪ್ಯದ ದಿನಗಳನ್ನು ನಮ್ಮೊ ಡನೆ ಕಳೆದರು, ನನಗವರ ಪರಿಚಯವಾದುದು ಹೀಗೆ—

ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ಮಾತು. ಆ ದಿನ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಸಿಟಿ ಸ್ಟೇಷನ್ನಿನಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ರೈಲು ಹತ್ತಿ ಕುಳಿತಿದ್ದೆ. ಅಷ್ಟೊಂದು ನೂಕು ನುಗ್ಗಲೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ನಾನು ಕುಳಿತಿದ್ದ ಗಾಡಿ ಬಲು ಚಿಕ್ಕದು. ನನ್ನೊಬ್ಬನ ಹೊರತು ಅದರಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಯಾರೂ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ರೈಲು ಹೊರಡಲು ಇನ್ನೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯವಿತ್ತು. ಕೈಲಿದ್ದ ಪುಸ್ತಕವನ್ನೋ ದೋಣವೆಂದರೆ ಯಾಕೋ ಮನಸ್ಸಾಗಲಿಲ್ಲ. ಪ್ಲಾಟ್‌ಫಾರಂನಲ್ಲಿ ಅತ್ತಿತ್ತ ಓಡಾ ಡುತ್ತಿದ್ದ ಜನಸಂದಣಿಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತ ಕುಳಿತುಕೊಂಡೆ. ಯಾರಾದರೂ ಒಳ್ಳೆಯ ಜೊತೆಗಾರರು ಸಿಕ್ಕಿದ್ದರೆ ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು ಎನಿಸಿತು. ಆದರೂ ಯಾರೊಬ್ಬರೂ ನಾನಿದ್ದ ಗಾಡಿಯ ಕಡೆಗೆ ಸುಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ರೈಲು ಹೊರಡುವ ಚಿಹ್ನೆ ತೋರಿತು. ಅಷ್ಟ ತಲ್ಲಿ ಯಾರೋ ಒಬ್ಬರು ಅವಸರವಸರವಾಗಿ ಗಾಡಿ ಹತ್ತುವುದಕ್ಕೆಂದು ಬಂದರು. ನಾನು ಕುಳಿತಿದ್ದಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು “ ಜಾಗ ಇದೆಯೆನ್ಸಾರ್ ? ” ಎಂದು ಏಗುತ್ತ ಕೇಳಿದರು.

“ ಓಹೊ, ಬೇಕಾದಹಾಗಿದೆ ಒಳಗೆ ಬನ್ನಿ ”—ಎನ್ನುತ್ತಾ ಬಾಗಿಲು ತೆರೆದೆ.

ಅವರು ಒಳಗೆ ಬಂದರು. ರೈಲು ಹೊರಟಿತು. ಕೈಯಲ್ಲಿದ್ದ ಟ್ರಂಕನ್ನು ಸೀಟಿನ ಕೆಳಗೆ ದೂಡುತ್ತಾ “ ರೈಲು ತಪ್ಪದೆ ಇದ್ದಿದ್ದು ನನ್ನ ಪುಣ್ಯ ”—ಎಂದರು. ಅನಂತರ ಕುಳಿತುಕೊಂಡು ಬೆವರು ಕಿತ್ತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಮುಖವನ್ನು ಕೈ ಚೌಕದಿಂದ ಒರೆಸಿ ಕೊಳ್ಳತೊಡಗಿದರು.

ಅವರದು ಇಳಿ ವಯಸ್ಸು. ಬಟ್ಟೆ ಬರೆ ಸಾಧಾರಣವಾದದ್ದು. ಹಲವು ದಿನ ಗಳಿಂದ ಮುಖಕ್ಷೌರ ಮಾಡಿಸಿಕೊಂಡಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಕೊಂಚ ಒರಟಾಗಿಯೇ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೂ ಮುಖದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಶಾಂತ, ದೈನ್ಯಭಾವ, ಗೌರವ, ಸಹಾನುಭೂತಿಗಳಿಗೆ ಪಾತ್ರವಾಗುವಂತಿತ್ತು.

ಒಬ್ಬನೇ ಕುಳಿತು ಪ್ರಯಾಣಮಾಡಬೇಕಲ್ಲ ಎಂದುಕೊಂಡಿದ್ದಾಗ ಜೊತೆಗೇನೋ ಇವರು ದೊರಕಿದರು. ಆದರೆ ನನ್ನೊಡನೆ ಮಾತನಾಡಲು ಅವರು ಯಾಕೊ ಸಂಕೋಚಪಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ತೋರಿತು. ನನ್ನಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೇನಾದರೂ ಆಗಿದ್ದಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಿಬ್ಬರೊಳಗೆ ಆಗಲೆ ಮಾತುಕತೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿಬಿಡುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇವರಿಗೂ ನನಗೂ ಬಹಳ ತಾರತಮ್ಯ; ಆದ್ದರಿಂದ. ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಮೌನದಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆಯಿತು. ರೈಲು ಬೆಂಗಳೂರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮುಂದೆಮುಂದೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಇವರು ಬಿಟ್ಟುಬಂದ ಬೆಂಗಳೂರ ಕಡೆಗೆ ನೆಟ್ಟದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡತೊಡಗಿದರು. ನಾನು ಅವರ ಮುಖವನ್ನೇ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಆ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ಇದ್ದ ದೈನ್ಯಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತ ಹೋಯಿತು. ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ದೀನರಲ್ಲಿ ದೀನರೆಂಬಂತೆ ಕಾಣಿಸಿದರು. ಕೊನೆಗೊಮ್ಮೆ ಆ ಕಡೆಗೆ ನೋಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿದರು. ಹೊದ್ದುಕೊಂಡಿದ್ದ ದೋತ್ರದಿಂದ ಕಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಕೊಂಚ ಒರೆಸಿಕೊಂಡರು. ಬೆಂಗಳೂರು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಪ್ರಯಾಣಮಾಡುವಾಗ ಸಮವಯಸ್ಕರಲ್ಲದವರನ್ನು ಸುಮ್ಮಸುಮ್ಮನೆ ಮಾತನಾಡಿಸಲು ನನಗಿಷ್ಟವಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ, ನನ್ನ ಜೊತೆಗಾರರ ರೀತಿ ಏಕೋ ನನ್ನ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಕೆರಳಿಸಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನಾಗಿ ಮಾತೆತ್ತಿದೆ—

"ಏನು ಸ್ವಾಮಿ ಮೈಸೂರಿಗೆ ತಾನೆ?"

"ಹೌದು ಮೈಸೂರಿಗೆ. ತಾವು ಕೂಡ ಅಲ್ಲಿಗೇ ಅಂತ ಕಾಣಿಸುತ್ತೆ."

"ಹುಂ. ಮೈಸೂರಿಗೇನೇ."

ಮುಂದೇನು ಹೇಳಬೇಕೆಂದು ನನಗೆ ತೋಚಲಿಲ್ಲ. ಕೊಂಚಹೊತ್ತು ಪುನಃ ಮೌನ.

ಅವರೇ ಮಾತು ಮುಂದುವರಿಸಿದರು—

"ಸ್ಥಳ ಮೈಸೂರೆಂದು ಕಾಣಿಸುತ್ತೆ."

"ಹೌದು. ನಮ್ಮೂರು ಮೈಸೂರು. ಬೆಂಗಳೂರಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಾ ಇದೀನಿ."

"ಕಾಲೇಜಲ್ಲಿ ತಾನೆ?"

"ಹೌದು."

"ರಜ ಮುಗಿದು ಮೊನ್ನೆ ತಾನೆ ಕಾಲೇಜು ಪ್ರಾರಂಭವಾದಹಾಗಿದೆಯಲ್ಲ?"

"ಹೌದು; ರಜಾ ಮುಗಿದು ಮೊನ್ನೆ ತಾನೆ ಮೈಸೂರಿಂದ ಬಂದೆ. ಆದರೆ ಮತ್ತೆ ಈಗ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿದೆ."

"ತುರುತು ಕಾರಣವಿರಬೇಕು."

" ಹೌದು ಇವೊತ್ತು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ತಂತಿ ಬಂತು. ನಮ್ಮಜ್ಜಿ ತೀರಿಕೊಂಡರು ಎಂತ."

" ಹಾಗೇನು . . . ? ಪಾಪ . . ."

" ವಯಸ್ಸಾಗಿತ್ತು. ಈಗ ಎರಡು ಮೂರು ತಿಂಗಳಿಂದ ನರಳ್ತಾ ಇದ್ದರು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸುಧಾರಣೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಾ ಇತ್ತು. ಆದರೆ ಇವೊತ್ತು ಫಕ್ಕನೆ . . ."

" ಪಾಪ ಅಷ್ಟುದಿನ ನೀವು ಊರಲ್ಲಿದ್ದರೂ ಕೊನೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅವರ ಹತ್ತಿರ ಇರೋಕಾಗಲಿಲ್ಲ."

" ಹಾಗನ್ನಿಸುತ್ತೆ. ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ನಾನೆಂದರೆ ಅವರಿಗೆ ಪ್ರಾಣ. ರಜಾದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಹೋಗೋದಕ್ಕೂ ಬಿಡಲಿಲ್ಲ ನನ್ನ. ಅವರ ಹತ್ತಿರಲೇ ಇದ್ದೆ. ಮೊನ್ನೆ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಹೊರಟುಬರುವಾಗ ಕಣ್ಣೀರು ಹಾಕಿದ್ದರು. ಕೊನೆ ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಹೀಗಾಯಿತಲ್ಲ ಎಂತ ಸಂತಾಪವಾಗುತ್ತೆ.

" ಅವನ ಚಿತ್ತ ಸ್ವಾಮಿ ನಮಗೇನೋ ಅಪೇಕ್ಷೆ ಇರುತ್ತೆ—ಹಾಗಾಗಬೇಕು, ಹೀಗಾಗಬೇಕು—ಎಂತ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲವೂ ನಡೆಯೋದು ಅವನ ಚಿತ್ತವಿದ್ದ ಹಾಗೆ. ನನ್ನದೇ ಸಮಾಚಾರ ಹೇಳುತ್ತೀನಿ ಕೇಳಿ. ಮೂವತ್ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಈ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದೆ. ಕೊನೆತನಕ ಇಲ್ಲೇ ಇದ್ದುಬಿಡುತ್ತೀನಿ ಎಂದುಕೊಂಡಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ದೈವಚಿತ್ತ ಹಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ನೋಡಿ ಈವಾಗ ಹೊರಟುಬಿಟ್ಟಿದೀನಿ. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಋಣ ಮುಗಿದಹಾಗೆಯೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತೆ. . . ಆದ್ದರಿಂದ ಹೇಳಿದೆನಲ್ಲ ನಮ್ಮ ಅಪೇಕ್ಷೆಗಳೆಲ್ಲ ನಡೆಯುತ್ತವೆ ಅನ್ನೋಹಾಗಿಲ್ಲ."—ಹೀಗೆಂದು ಅವರು ನಿಟ್ಟುಸಿರು ಗರೆದರು. ಇಷ್ಟನ್ನು ನಿದಾನವಾಗಿ ಮೆಲುದನಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದರು. ಅವರಾಡಿದುದು ಎಲ್ಲರೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಡುವ ಮಾತನ್ನೆ. ಆದರೂ ಆ ಮಾತುಗಳನ್ನಾಡಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದ ಮೃದುತ್ವ ನನ್ನ ಹೃದಯವನ್ನು ಕೊಂಚ ಕಲಕಿತು. ನಮ್ಮಜ್ಜಿಯ ವಿಚಾರವನ್ನು ಎತ್ತುವ ಬದಲಿಗೆ ಇವರ ವಿಚಾರ ಕೊಂಚ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ ವೆನಿಸಿತು.

" ಮೈಸೂರಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಮರಿದಾರೆಯೆ ? " ಎಂದು ಕೇಳಿದೆ.

" ನಾನು ಹೋಗ್ತಾ ಇರುವುದು ಮೈಸೂರಿಗೇ ಅಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಕನ್ನಡಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕು. ಪುತ್ತೂರಿನ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಹುಟ್ಟಿದೂರಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದೇನೆ.

" ಓ . . . ನೀವು ಕನ್ನಡಜಿಲ್ಲೆಯವರೇನು ! "—ಎಂದೆ. ಅವರ ಮಾತಿನ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರು ಕನ್ನಡದ ಛಾಯೆ ಕೂಡ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ನನಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಯಿತು.

"ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದು ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿಯೇ ಸ್ವಾಮಿ, ಆದರೆ ನಿಮ್ಮ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದು ಮೂವತ್ತನಾಲ್ಕು ವರ್ಷವಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಿದೆನಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಮೈಸೂರಿನವನೆ ಆಗಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದೇನೆ"—ಎಂದರವರು.

"ಅಂದರೆ—ಈ ನಡುವೆ ನಿಮ್ಮೂರಿಗೆ ಹೋಗಿಯೇ ಇರಲಿಲ್ಲವೇ ?"

"ಅಂದು ಊರುಬಿಟ್ಟವನು ಮತ್ತೆ ಆ ಕಡೆ ಮುಖ ಹಾಕಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಂದು ಉತ್ತರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಪ್ರಯಾಣಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ನಮ್ಮ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಹೋಗಲಿಲ್ಲ. ಈಗ ಹುಟ್ಟಿದೂರಿನ ನೆನಸು ಕಾಡುತ್ತಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಹೊರಟಿದೇನೆ"—ನನ್ನ ಕಡೆಗೆ ನೋಡಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದವರು ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆ ಕಿಟಕಿಯ ಹೊರಗೆ ದೃಷ್ಟಿ ಹೊರಳಿಸಿದರು. ಏನೋ ವ್ಯಾಕುಲ ಅವರನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ಅನಿಸಿತು.

"ಊರಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮವರು ಯಾರೂ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಕಾಣಿಸುತ್ತೆ"—ಎಂದೆ. ಅವರು ಫಕ್ಕನೆ ಉತ್ತರ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಹಾಗೆಯೇ ಕುಳಿತಿದ್ದರು. ನಾನು ಆ ಮಾತು ಹೇಳಬಾರದಿತ್ತೊ ಎನಿಸಿತು.

ಅವರು ತೀರ ಕ್ಷೀಣವಾದ ದನಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದರು. "ಊರಲ್ಲೇನು ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೆ ಈ ಲೋಕದಲ್ಲಿಯೇ ನನ್ನವರು ಯಾರೂ ಇಲ್ಲ ಅನ್ನಿಸುತ್ತೆ. ಆದರೆ ಮತ್ತೊಂದು ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತೆ—ಈ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿರೋರೆಲ್ಲ ನನ್ನವರೇ ಎಂತ."

"ನಿಜವೇ" ಎಂದುಬಿಟ್ಟು ನಾನು ಸುಮ್ಮನಾದೆ. ಅವರ ಮಾತಿನಿಂದ ಅವರ ಕುರಿತು ನನಗೆ ಹೆಚ್ಚೇನೂ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕೆದಕಿ ಬೆದಕಿ ತಿಳಿಯಲು ಮನಸ್ಸಾಗಲಿಲ್ಲ.

ಅವರು ಸ್ವಲ್ಪಹೊತ್ತು ಮುಖವನ್ನು ಕೆಳಗೆಮಾಡಿ ಪಾದಗಳ ಕಡೆಗೆ ನೋಡುತ್ತ ಏನನ್ನೊ ಯೋಚಿಸುವವರಂತೆ ಕುಳಿತುಕೊಂಡರು. ನಾನು ಕಿಟಕಿಯ ಹೊರಗೆ ನೋಟ ಹರಿಸಿ ಸರಿದು ಸರಿದು ಸಾಗುವಂತಿದ್ದ ದೂರದ ಬೆಟ್ಟದ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತ ಕುಳಿತೆ.

ನನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನ ಉದ್ವೇಗವೋ ಅಥವ ಬೇರೇನು ಕಾರಣವೋ ತಿಳಿಯದು. ನನ್ನ ಚಪಲತೆ ಸುಮ್ಮನಿರಗೊಡಲಿಲ್ಲ. ಮತ್ತೆ ಅವರನ್ನು ಮಾತನಾಡಿಸಿದೆ—"ಬೆಂಗಳೂರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿದ್ದಿರಿ?" ಎಂದು ಕೇಳಿದೆ.

"ಬಸವನ ಗುಡೀಲಿ ಒಬ್ಬರ ಮನೇಲಿ ಇದ್ದೆ. ಅಡಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡ್ತಾ ಇದ್ದೆ"—ಎಂದರವರು.

ನನಗೆ ಕೊಂಚ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಯಿತು. ಅವರು ಅಡಿಗೆಯವರಿರಬಹುದೆಂದು ನನ್ನೆಣಿಕೆಗೆ ಬಂದೇ ಇರಲಿಲ್ಲ.

" ಈಗ ಏನು ಅಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಬಿಟ್ಟಿರಾ."

" ಭಗವಂತ ಬಿಡಿಸಿದ್ದು ಸ್ವಾಮಿ ನಾನೇನಲ್ಲ . . . ಅದನ್ನ ಹೇಳುತ್ತೀನಿ ಕೇಳಿ. ಆದರೆ ನಿಮಗೆ ತಲೆ ಬೇಸರ ಹಿಡಿದೀತು ! "

" ಛೆ, ಬೇಸರವೇನು ಬಂತು ! " ಎಂದೆ.

" ನಿಮ್ಮಂಥ ಯುವಕರಿಗೂ ನನ್ನ ಮುಗ್ಗಿಲುಕಂತೆ ಕೇಳೋಣವೆನಿಸಿದರೆ ಹೇಳುತ್ತೀನಿ . . . ಅದಿರಲಿ . . . ಮೊದಲು ನಿಮ್ಮ ವಿಚಾರ ಕೊಂಚ ತಿಳಿಸಿ . . . ಆಮೇಲೆ ನನ್ನ ಕಂತೇನ ಬಿಚ್ಚುತ್ತೇನೆ "—ಎಂದು ಅವರು ಮೆಲುನಗೆ ನಕ್ಕರು.

ನಾನು ನಮ್ಮ ವಿಚಾರ ಚುಟುಕಾಗಿ ತಿಳಿಸಿದೆ. " ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರು ? "—ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸಿಕೊಂಡೆ.

" ಸಣ್ಣಪ್ಪ ಅನ್ನಿ "—ಎಂದರು. ಅನಂತರ ತಮ್ಮ ಸಮಾಚಾರವನ್ನ ತಿಳಿಸಿದರು.

" ನಾನು ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದದ್ದು ಪುತ್ತೂರಿನ ಸಮೀಪದ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಎಂದೆನಲ್ಲವೆ ? ಬುದ್ಧಿ ತಿಳಿಯುವ ಮೊದಲೆ ನಮ್ಮ ತಂದೆ ತಾಯಿ ತೀರಿಕೊಂಡಿದ್ದರು. ನನ್ನ ಒಡಹುಟ್ಟಿದವರು ಬೇರೆ ಯಾರೂ ಇಲ್ಲ. ಅದೇ ಊರಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೂರದ ಬಂಧುಗಳೊಬ್ಬರಿದ್ದರು. ನೆಮ್ಮದಿವಂತರು. ಅವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದೆ, ಪ್ರಾಣಿಯಂತೆ ಬೆಳೆದೆ ಅನ್ನಬೇಕು. ಯಾಕೆಂದರೆ ವಿದ್ಯೆ ಇಲ್ಲ. ಒಂದೆರಡು ವರ್ಷ ಸ್ಕೂಲಿಗೆ ಹೋಗಿದ್ದೆ. ಆಮೇಲೆ ಮನೆಕಡೆ ಆ ಕೆಲಸ ಈ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೆ. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಹೂ ತುಳಸಿ ಕುಯ್ಯೋದು ; ದೇವರ ಪೂಜೆಗೆ ಅಣಿಮಾಡಿಕೊಡೋದು—ಇತ್ಯಾದಿ. ದೊಡ್ಡವನಾದಂತೆಲ್ಲ ಬೇಸಾಯುದ ಕೆಲಸ ತೋಟದ ಕೆಲಸ ಇದೇ ಆಯಿತು. ಅವರಿಗೆ ತುಂಬ ಹೊಲ ತೋಟ ಇದ್ದವು. ನಾನೂ ಕಟ್ಟುಮಸ್ತಾದ ಆಳೆನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೆ. ವಿದ್ಯೆ ನೈವೇದ್ಯೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದೆನಲ್ಲ, ಕತ್ತೆಯಂತೆ ದುಡಿಯೋದು ಕೂಳು ಕತ್ತರಿಸೋದು—ಇಷ್ಟೇ ನಾನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಿದ್ದು ನಿಮ್ಮ ವಯಸ್ಸನಲ್ಲಿ."

" ಹೌದು. ನಾವು ಮಾಡ್ತಾ ಇರೋದು ಎರಡನೆಯದು ಮಾತ್ರ " ಎಂದೆ.

" ಅವರೂ ನಕ್ಕರು " ಇರಲಿ . . . ಹಾಗಾದುದಕ್ಕೆ ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ತುಂಬ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪಪಟ್ಟೆ. ಆದರೆ ಈಗ ಅದನ್ನ ಎಣಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಸುಖವಿಲ್ಲ ಬಲುದೂರ ನಡೆದು ಬಂದಾಗಿದೆ. ಇನ್ನು ಗುರಿ ಸೇರೋದೊಂದು ಬಾಕಿಯಾಗಿದೆ. ನಾನಿದ್ದ ಮನೆಯ ಬೇರೆ ಹುಡುಗರನ್ನ ಮಂಗಳೂರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿ ಓದಿಸಿದರು. ನಾನೊಬ್ಬ ಉಂಡಾಡಿಭಟ್ಟನಾಗಿ ಉಳಿದೆ. ಆದರೆ ಮನೆಯ ಯಜಮಾನರು ನನ್ನ ತಾತ್ಸಾರ ಮಾಡಿದ್ದಿಲ್ಲ. ಯಾಕಂದರೆ ಮೂರಾಳು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಒಬ್ಬನೇ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೆ.

ನಮ್ಮ ಹಿಂದಿನ ಮನೆಯವರು ಹೊರಹೊರಡಿಸಿದಾಗ ತಮ್ಮೂರಿಗೆ ಬಂದಿರಬೇಕೆಂದು ಬಗೆಬಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೇಳಿಕೊಂಡಾಗಲೂ ನಾವು ಒಪ್ಪಿರಲಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಮಾತು ಕೂಡ ನಡೆದಿತ್ತು. ಅನಂತರ ಅವರು ನಮ್ಮ ಕಡೆ ಬಂದಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವಳನ್ನೂ ತವರಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈಗ ನಮ್ಮ ಅವಸ್ಥೆ ತಿಳಿದು ತಂದೆತಾಯಿ ಓಡಿಬಂದರು. ಮನೆಗೆ ಬಂದಾಗ ನನಗಂತೂ ಪ್ರಜ್ಞೆಯಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವಳು ನರಳುತ್ತಿದ್ದಳು. ಪಕ್ಕದ ಮನೆಯ ಮುದುಕಿಯೊಬ್ಬರು ಪಥ್ಯಹಾಕಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರಂತೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಿಯ ಕಾಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಂಥ ದಾರಿದ್ರ್ಯ! ಬಂದವರು ಹೆಚ್ಚು ತಡವಿಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮಿಬ್ಬರನ್ನೂ ತಮ್ಮೂರಿಗೆ ಸಾಗಿಸಿದರು ನಮ್ಮ ಮಾವ. ಅಲ್ಲಿ ನಾನು ಬೇಗನೆ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡೆ. ಆದರೆ ಅವಳು ಹಾಗಾಗಲಿಲ್ಲ. ನಡೆದೇಬಿಟ್ಟಳು. ನಾವು ಮದುವೆಯಾಗಿ ಹದಿನೈದು ತಿಂಗಳೊಳಗೆ ನಮ್ಮ ದಾಂಪತ್ಯಜೀವನಕ್ಕೆ ಕೊನೆಯಾಯಿತು.

"ಆಸೆ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದ್ದೆಲ್ಲ ಅವಳೊಡನೆ ಬೂದಿಯಾಯಿತು. ಪೂರ್ತ ಗುಣವಾಗೋತನಕ ಮಾವನ ಮನೆಯಲ್ಲಿದ್ದೆ. ಆಮೇಲೆ ಒಂದು ದಿನ ನಮ್ಮೂರಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದೆ. ಮನೆ, ಮನೆಯಾಗಿ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ ಸುಡುಗಾಡು ಎನಿಸಿತು. ಒಂದುಗಂಟೆ ಹೊತ್ತು ಕೂಡ ಅಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲೋದಕ್ಕೆ ಮನಸ್ಸಾಗಲಿಲ್ಲ. ಸ್ವಲ್ಪ ಪಾತ್ರೆ ಪರಡಿ ಇನ್ನೇನೋ ಪುಡಿಸಾಮಾನುಗಳಿದ್ದಿದ್ದನ್ನ ಬಿಟ್ಟು ಕೂಡಿಸಿ ಪಕ್ಕದ ಮನೆ ಮುದುಕಿಗೆ ಕರೆದು ಕೊಟ್ಟುಬಿಟ್ಟು ಪುತ್ತೂರಿಗೆ ನಡೆದೆ. ಅಂದು ಊರು ಬಿಟ್ಟವನು ಈತನಕ ಹೋಗಿಲ್ಲ. ಒಂದೇ ಪಶ್ಚಾತ್ತಾಪ—ಅದೇನೆಂದರೆ ನಮ್ಮ ಮಾವನವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದುಮಾತು ಕೂಡ ಹೇಳಿ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಪಾಪ . . . ನನಗಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಹುಡುಕಾಡಿದರೋ. ನನ್ನ ಕೈಹಿಡಿದವಳ ತಂಗಿಯೊಬ್ಬಳು ಮದುವೆಗೆ ಬೆಳೆದು ನಿಂತಿದ್ದಳು. ಅವಳನ್ನ ನನಗೆ ಕೊಡಬೇಕೆಂತ ಇದ್ದರು. . . . ಈಗ ನೆನೆಸಿಕೊಂಡರೆ ನಡೆದದ್ದೆಲ್ಲ ಒಳ್ಳೇದಕ್ಕೇ ಆಯಿತು ಅನ್ನಿಸುತ್ತೆ. ನಾನೇನಾದರೂ ಊರಲ್ಲಿ ನಿಂತಿದ್ದರೆ ನನ್ನ ಕಥೆ ಬೇರೇ ಥರಾ ಆಗ್ತಾ ಇತ್ತು"—ಇಷ್ಟು ಹೇಳಿ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ನಿಟ್ಟುಸಿರುಗರೆದರು.

ಕ್ಲೋಸ್‌ಪೇಟೆ ಸ್ಟೇಷನ್ ಬಂದಿತ್ತು. ರೈಲು ನಿಂತಿದ್ದಾಗ ನನ್ನ ಮೈಸೂರಿನ ಗೆಳೆಯರೊಬ್ಬರು ನನ್ನನ್ನು ಕಂಡವರು ಬಂದು ಮಾತನಾಡಿಸಿದರು. ಅವರೂ ಅದೇ ರೈಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. "ಬಾರಯ್ಯ ನಮ್ಮ ಗಾಡಿಗೆ—ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳೋಣ"—ಎಂದರು. "ಇಲ್ಲ ನಾನಿಲ್ಲೇ ಇರುತ್ತೀನಿ. ನೀನೇ ಬಂದು ಬಿಡಯ್ಯ" ಎಂದು ಕೇಳಿಕೊಂಡೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಆಗಲಿ" ಎಂದು ನನ್ನ ಗೆಳೆಯರೂ ನಮ್ಮೊಡನೆ ಸೇರಿಕೊಂಡರು. ಮೂವರಾದೆವು, ನಮ್ಮ ಗೆಳೆಯರಿಗೆ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಟ್ಟೆ. "ರೈಲಿನಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯವಾಯಿತು—ತಮ್ಮ

ಸಮಾಚಾರ ಹೇಳುತ್ತಾ ಇದ್ದರು"—ಎಂದೆ. ಹೊಸಬರು ಬಂದಾಗ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಮತ್ತೆ ಸಂಕೋಚಪಡುವಂತೆ ಕಂಡಿತು.

"ಆಮೇಲೆ . . . ಪುತ್ತೂರಿನಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದುಬಿಟ್ಟಿರಾ?"—ಎಂದು ನಾನು ಮಾತೆತ್ತಿದೆ.

"ಹಾಳಾಗಲಿ ಸ್ವಾಮಿ ಆ ವಿಚಾರ. ನೀವು ಸ್ನೇಹಿತರು ಮಾತನಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ನಾನು ಕೇಳಿಯಾದರೂ ಕೇಳುತ್ತೇನೆ"—ಎಂದು ನಕ್ಕರು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು.

"ಅದಾಗದು" ಎಂದರು ನನ್ನ ಗೆಳೆಯರು.

"ಇಲ್ಲ, ನೀವು ಹೇಳಿ" ಎಂದು ನಾನು ಕೇಳಿಕೊಂಡೆ.

ಆಮೇಲೆ ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಬೆಂಗಳೂರು ಜೀವನದ ಸಮಾಚಾರ ತಿಳಿಸಿದರು. ಅದರಿಂದ ನನಗವರ ವಿಚಾರ ಇಷ್ಟು ತಿಳಿಯಿತು—

ಊರುಬಿಟ್ಟು ಪುತ್ತೂರಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಲೂ ತೋಚಲಿಲ್ಲ. ಪುಡಿಗಾಸು ಹೊರತು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಹಣವಿಲ್ಲ. ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಬಂದರೆ ಎಲ್ಲಿಯಾದರೂ ಅಡಿಗೆಕೆಲಸ ಸಿಗಬಹುದು ಎಂದು ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗುವವರು ಹೇಳಿದರಂತೆ. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಹಿಂದುಮುಂದು ನೋಡದೆ ಕಿವಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಮುರು ಅಂತೆ—ಅದೇನೋ ಭಂಗಾರದ್ದು—ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದ್ದು—ಅದನ್ನು ಮಾರಾಟಮಾಡಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನ ಬೆಂಗಳೂರು ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರಂತೆ; ನಡೆದುಕೊಂಡು, ಅನಂತರ ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ರೈಲಿನಲ್ಲಿ ಎಂದೆಲ್ಲ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡಿ ಬೆಂಗಳೂರು ಸೇರಿದ್ದಾಯಿತು. ಒಂದೆರಡು ದಿನ ಛತ್ರದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಕಳೆದರು. ಅಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿ ಅಡಿಗೆಗೆ ಜನಬೇಕೇ ಅಂತ ವಿಚಾರಿಸಿದರು. ಅಷ್ಟೊಂದು ಚುರುಕೇನೂ ಆಗಿರುವಂತೆ ಕಾಣಿಸದಿದ್ದ ಈ ಹಳ್ಳಿಯ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ಯಾರೂ ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಷ್ಟಪಡಲಿಲ್ಲ. ಆಮೇಲೆ ಚಾಮರಾಜಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಮಂತರೊಬ್ಬರು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರಂತೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಆ ವರ್ಷದ ನಾಲ್ಕನೆ ಅಡಿಗೆಯವನು ಆಗತಾನೆ ಓಡಿಹೋಗಿದ್ದನಂತೆ. ಯಜಮಾನರು ಆಫೀಸರಾಗಿದ್ದು ಅಷ್ಟರಲ್ಲೆ ರಿಟೈರಾದವರು. ಹೆಂಡತಿಯಿಲ್ಲ; ಇನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಗಳು ಅಳಿಯ ಒಟ್ಟು ಮೂವರಿಗೆ ಅಡಿಗೆಮಾಡಿದರೆ ಸರಿ. ಯಜಮಾನರು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಕುಲ, ಗೋತ್ರ, ಪೂರ್ವೋತ್ತರಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ವಿಚಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಎಷ್ಟು ಸಂಬಳ ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಕೇಳಿದರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಕೇಳಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಯದೆ ಸದ್ಯ ಉದ್ಯೋಗವೊಂದು ಸಿಕ್ಕಿತಲ್ಲಾ ಎಂಬ ಸಂತೋಷದಿಂದ "ಕೊಟ್ಟಿದ್ದನ್ನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ. ತಮ್ಮ ಇಷ್ಟ"—ಎಂದು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸೇರಿದರಂತೆ.

ಮೊದಮೊದಲು ಶ್ರೀಮಂತರ ಮನೆಯ ನಯ ನಾಜೂಕುಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿ

ಕೊಂಡು ಕೆಲಸಮಾಡಲು ಹಳ್ಳಿಯ ಯುವಕನಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಯಜಮಾನರ ಮಗಳಲ್ಲಿ ದರ್ಪತನ ಕೊಂಚ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಇತ್ತು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಏನಾದರೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ದಯೆ ದಾಕ್ಷಿಣ್ಯವಿಲ್ಲದೆ ಗದರಿಸುವರು. ಆದರೆ ಯಾರು ಏನೇಹೇಳಲಿ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಪಿಟಿಪಟಕ್ಕೆನ್ನಿಸದೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಕೇಳಿಕೊಂಡು ಇದ್ದುಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಆ ಮೊದಲೆ ಅವರು ಅನುಭವಿಸಿದ್ದು ಅವರನ್ನು ಹಣ್ಣುಮಾಡಿಬಿಟ್ಟಿತ್ತು. ಮಾನಾಪಮಾನಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ಎಂದು ಗಣಿಸುವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಅವರು ಬಂದಿದ್ದರು. ಕ್ರಮೇಣ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿಬಂದ ನಮ್ರತೆಯ ಪರಿಣಾಮ ವಾಗಿ ನಡೆನುಡಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿನಯಮೂಡಿತು. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಮನೆಯವರಿಗೆ ಭರವಸೆಯುಂಟಾಗಿತ್ತು. ಅಡಿಗೆಯ ಕೆಲಸದೊಡನೆ ದೇವರ ಪೂಜೆಯ ಕೆಲಸವೂ ಸೇರಿತು. ಊರಿನಲ್ಲಿ ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ಕಲಿತುಕೊಂಡ ಮಂತ್ರಗಳು ಪೂಜಾ ವಿಧಿಗಳು ವ್ಯರ್ಥವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಒಂದುದಿನ ಯಜಮಾನರು ಹೇಳಿದರು "ಸಣ್ಣಪ್ಪ, ನೀನು ದೇವರ ಪೂಜೆ, ಇತರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಇಷ್ಟನ್ನು ನೋಡಿಕೊಂಡಿರು. ಅಡಿಗೆಗೆ ಬೇರೆ ಯಾರಾದರೂ ಸಿಗುತ್ತಾರೋ ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸು"—ಎಂದರಂತೆ. ಏಕೆಂದರೆ ನಾಲ್ಕಾರು ವಾರದ ಹುಡುಗರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿದ್ದರಂತೆ.

"ಹಾಗೇನೂ ಬೇಡಿ ಸ್ವಾಮಿ. ವಾರದ ಹುಡುಗರು ನಾಲ್ಕು ಮಂದಿಯಲ್ಲ, ಇನ್ನೂ ನಾಲ್ಕು ಮಂದಿ ಬರಲಿ ನಾನೇ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ" ಎಂದರಂತೆ ಸಣ್ಣಪ್ಪ ನವರು.

ಯಜಮಾನರೂ ಮೊದಲು ಹತ್ತೆಂಟು ಮಂದಿ ಅಡಿಗೆಯವರನ್ನು ಕಂಡವರು. ಅಷ್ಟೋ ಇಷ್ಟೋ ಸಮಯವಿದ್ದು ಕದನ್ನ ತಿನಿಸಿ ರಾದ್ಧಾಂತಮಾಡಿ ಹೋಗುವ ಮಂದಿಯೇ ಹೆಚ್ಚು ; ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಂತೆ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಗೃಹಕೃತ್ಯವೆಂಬ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಹಿತವಾಗಿ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಅಡಿಗೆಯವರು ದೊರೆಯುವುದು ದುರ್ಲಭ. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಕೆಲಸದ ಭಾರ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದಲ್ಲಾ ಎಂದು ಯಜಮಾ ನರು ಬೇರೆ ಅಡಿಗೆಯವರನ್ನು ನೇಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಸ್ತಾಪಮಾಡಿದರೇ ಹೊರತು ಹಾಗೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸುಖವಿಲ್ಲವೆಂದು ಅವರಿಗೆ ಗೊತ್ತು. ಕೊನೆ ತನಕ ಅಡಿಗೆ ಕೆಲಸ ವನ್ನು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರೇ ಮಾಡಿದರು. ಹತ್ತೆಂಟು ವರ್ಷಗಳು ಅದೇ ರೀತಿ ಕಳೆದವು. ಗೃಹಕೃತ್ಯದ ಎಲ್ಲ ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನೂ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಸಿ ಯಜಮಾನರು ನಿಶ್ಚಿಂತರಾದರು. "ಸಣ್ಣಪ್ಪ, ನಿನ್ನ ಸಂಬಳ ತೆಗೆದುಕೊ"—ಎಂದು ಯಜಮಾನರು ಕೊಡಲು ಬಂದರೆ ಇವರು "ನನಗೆ ರೊಕ್ಕ ಯಾಕೆ ಸ್ವಾಮಿ"—ಎಂದು ಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಬೇಕಾದಾಗ ಕೇಳಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ ಎನ್ನುವರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಯಜಮಾನರು

ಅವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೇವಿಂಗ್ಸ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಅಕೌಂಟು ತೆರೆಸಿ ಅವರಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳೂ ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿಡ ತೊಡಗಿದರು. ಮೊದಮೊದಲು ಒಂದೆರಡು ಸಲ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರನ್ನು ಕರೆದು "ಏನೋ ಸಣ್ಣಪ್ಪ ಊರಿಗೆ ಹೋಗೋದಿಲ್ಲವೇನೋ—ಲಗ್ನಗಿಗ್ನದ ವಿಚಾರ ಏನಾದರೂ ಯೋಚನೆ ಇಲ್ಲವೇನೋ"—ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸುವರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಯಾವ ಸಾಂಸಾರಿಕ ಸುಖದ ಯೋಚನೆಯೂ ಇಲ್ಲವಾಗಿತ್ತು. ಒಮ್ಮೊಮ್ಮೆ ಊರಿಗೆ ಹೋಗಿ ಬಂದಿದ್ದರೆ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು, ಎನ್ನಿಸುವುದು. ಆದರೆ ಊರಿನಲ್ಲಿ ತಾನು ಕಳೆದುಕೊಂಡುದನ್ನು ನೆನೆದಾಗಲೆಲ್ಲ ಊರಿಗೆ ಹೋಗುವ ಯೋಚನೆ ದೂರವಾಗುವುದು. ಮಾವನಿಗೆ ತನ್ನ ಸಮಾಚಾರ ತಿಳಿಸಿ ಕಾಗದ ಬರೆಯಬೇಕೆಂದು ಹಲವೊಮ್ಮೆ ಯೋಚಿಸುವರು. ಕೊನೆಕೊನೆಗೆ ಅದೂ ಬೇಡವೆನಿಸುವುದು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಹುಟ್ಟಿದೂರಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೀಗೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ತಡಿದುಕೊಂಡಂತಿರತೊಡಗಿದರು.

ಅಡಿಗೆಯವನೆಂದು ತಾತ್ಸಾರದಿಂದ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದ ಮಗಳು ಅಳಿಯ ಕೂಡ ಬರಬರುತ್ತ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರನ್ನು ಗೌರವದಿಂದಲೇ ಕಂಡರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಮನೆಯವರೇ ಎಂಬಂತಾದರು. ವಾರದ ಹುಡುಗರಿಗಾಗಲೀ ಮನೆಯ ಜವಾನರಿಗಾಗಲೀ ಅವರನ್ನು ಕಂಡರೆ ತುಂಬ ಆದರ. ಹೀಗೆ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಬಂದು ಸೇರಿದಂದಿನಿಂದ ಆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ ಸುಲಲಿತವಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಹೀಗಿರುವಾಗ ಯಜಮಾನರ ಅಳಿಯಂದಿರಿಗೆ ಜಬ್ಬಲ್ಪುರಕ್ಕೆ ವರ್ಗವಾಯಿತು. ಅವರು ಸೈನ್ಯಖಾತೆಯಲ್ಲಿ ಉದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿದ್ದರು. ತಂದೆ ತನ್ನ ಜೊತೆಗೇ ಬರಬೇಕೆಂದು ಮಗಳು ಹಟ ಹಿಡಿದಳು. ಯಜಮಾನರಿಗೋ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಂಗಳೂರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಲುದೂರ ಹೋಗಿರಲು ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇರುವ ಒಬ್ಬಳೇ ಮಗಳ ಇಚ್ಛೆಗೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಆ ಮಗುವಿನಿಂದ ಬೇರೆಯಿರಲು ಸುಲಭವೆ? ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಬಿಡಾರವನ್ನು ಮುಚ್ಚಬೇಕಾಯಿತು. ಮನೆಯನ್ನು ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಕೊಟ್ಟು ಜಬ್ಬಲ್ಪುರಕ್ಕೆ ಹೊರಡುವುದೆಂದು ನಿಶ್ಚಯವಾಯಿತು, ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಮೊದಲು ಏನುಮಾಡಬೇಕೆಂದು ತೋಚಲಿಲ್ಲ. ಇವರೊಡನೆ ಹೋಗಲೋ ಬೇಡವೋ ಎಂದು ಸಂಕೋಚವನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು. ನಿಮ್ಮನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲವೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಮಾತು ಬಂತು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಉಪಾಯಗಾಣದೆ ಒಪ್ಪಿದರು.

ಜಬ್ಬಲ್ಪುರದಲ್ಲಿ ಬಿಡಾರ ಹೂಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಯಜಮಾನರಿಗಾಗಲೀ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗಾಗಲೀ ಜಬ್ಬಲ್ಪುರದ ವಾತಾವರಣ ಅಷ್ಟೊಂದು ಹಿಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಆರು ತಿಂಗಳಾಗುವ ಮೊದಲೇ "ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಹೋಗಿ ನಾಲ್ಕು ದಿನ ಇದ್ದುಬಿಟ್ಟು

ಬರೋಣ ಅನ್ನಿಸುತ್ತೆ" ಎಂದರು. ಅಳಿಯನೂ ಅದಕ್ಕೊಪ್ಪಿದರು. ಇನ್ನೇನು ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಊರಿಗೆ ಹೊರಡಬೇಕು, ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಆಗಬಾರದುದು ಆಗಿಹೋಯಿತು.

ಗಂಡ ಹೆಂಡಿರು ಒಂದು ಬೆಳದಿಂಗಳ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ವಿಹಾರಕ್ಕೆಂದು ನದಿಗೆ ಹೋಗಿದ್ದರು. ಆ ರಾತ್ರಿಯೇ ಹಿಂದಿರುಗಬೇಕಿತ್ತು. ಅವರು ಬರಲಿಲ್ಲ. ಮಾರನೆ ದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಸಮಾಚಾರ ತಿಳಿಯಿತು. ಹರಿಗೋಲು ಮುಳುಗಿ ನಾಲ್ಕಾರು ಮಂದಿ ನರ್ಮದೆಯ ಪಾಲಾಗಿದ್ದರು. ಬರಸಿಡಿಲಿನಂತೆ ಬಂದ ಈ ವಾರ್ತೆ ತಿಳಿದಾಗ ಮುದುಕನ ಪಾಡು ಹೇಳಬೇಕೆ? ಯಾವ ವಿವೇಕ. ಎಷ್ಟು ವೇದಾಂತ ಹೇಳಿದರೆ ತಾನೆ ತಂದೆಯ ಕೊರಗನ್ನು ಕಡಿಮೆಮಾಡಬಹುದು? ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಯಜಮಾನರನ್ನು ಸ್ಥಿಮಿತಕ್ಕೆ ತರಲು ಸಾಕು ಸಾಕಾಯಿತು. ಇನ್ನು ಮುಂದೇನು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ! ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮುದುಕರಿಗೆ ತಮ್ಮವರೆಂಬುವರಿಲ್ಲ. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗಾದರೂ ಹಾಗೆಯೇ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು. ಋಣಾನುಬಂಧ ಈ ಎರಡು ಜೀವಗಳನ್ನು ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಿಸಿದೆ.

ಜಬ್ಬಲ್ಪುರವನ್ನು ಬಿಡುವುದು ನಿಶ್ಚಯವಾಯಿತು. ತಮ್ಮ ಕೊನೆಗಾಲವನ್ನು ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಕಳೆಯಬೇಕೆಂದು ಯಜಮಾನರ ಸಂಕಲ್ಪವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೂ ಉತ್ತರದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ಕಾಶಿ, ಗಯಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ದರ್ಶನ ಮಾಡಿ ಊರಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗೋಣ ಎಂದರು. ಸರಿ. ಆ ಪ್ರಕಾರ ಕ್ಷೇತ್ರಯಾತ್ರೆಯೂ ಮುಗಿಯಿತು. ಕಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಗಂಗಾಸ್ನಾನ ಮಾಡುವಾಗ ಯಜಮಾನರು ಇಲ್ಲಿಯೇ ನನ್ನ ಜೀವನ ಯಾತ್ರೆಯನ್ನು ಮುಗಿಸಿಬಿಡುತ್ತೇನೆಂದು ಪ್ರವಾಹದಲ್ಲಿ ದುಮುಕಲು ಯತ್ನಿಸಿದರಂತೆ. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಸಾಹಸದಿಂದ ಬದುಕಿಕೊಂಡರು. ಅನಂತರ ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ದಕ್ಷಿಣದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂದು ಪುಣ್ಯಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಾಡಿ ಕೊನೆಗೆ ಬೆಂಗಳೂರು ಸೇರಿದ್ದಾಯಿತು. ಸ್ವಂತಮನೆಯನ್ನು ಬಾಡಿಗೆಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ಒಂದು ಪಕ್ಷ ತೆರವಾಗಿದ್ದರೂ ಯಜಮಾನರಿಗೆ ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೆನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಮನೆಯ ಆವರಣದೊಳಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಅವರು ಕುಸಿದುಬಿದ್ದರು. ಸುಖವಾಗಿ ಸಂಸಾರ ಹೂಡಿ ಬಾಳಿದ ದಿನಗಳು, ಅನಂತರ ಯಜಮಾನಿತಿ ಮಡಿದಮೇಲೆಯೂ ಅಕ್ಕರೆಯ ಮಗಳೊಡನೆ ಕಳೆದ ದಿನಗಳು—ಅವನ್ನು ನೆನೆಸಿಕೊಂಡು ಮುದುಕ ಅಪಾರವಾಗಿ ಸಂಕಟಪಡತೊಡಗಿದರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಸವನಗುಡಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮನೆಯನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಇಬ್ಬರೂ ಅಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸತೊಡಗಿದರು.

ಆದರೂ ಮುದುಕರ ಕೊರಗು ತಗ್ಗಲಿಲ್ಲ. "ಅಯ್ಯೋ ಭಗವಂತ ನನ್ನ ಸಂತತಿಯನ್ನೇ ನಿರ್ಮೂಲಮಾಡಿದೆಯಲ್ಲ" ಎಂದು ಆಗಾಗ ಗೋಳಿಡುವರು. ಲಗ್ನವಾಗಿ ಹನ್ನೆರಡು ವರ್ಷವಾಗಿದ್ದರೂ ಮಗಳಿಗೆ ಮಕ್ಕಳಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ತಾನು ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚುವ

ತನಕ ಮಗಳಾದರೂ ಕಣ್ಣುಮುಂದೆ ಇದ್ದಿದ್ದರೆ ನನ್ನ ಬದುಕಿನ ಚಿಗುರನ್ನು ಕಂಡಾ
ದರೂ ಸುಖವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದೆ ಎಂದು ಹಲಬುವರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಅವರನ್ನು
ಸಮಾಧಾನಪಡಿಸಲು ಏನುಮಾಡಬೇಕೆಂದು ತೋಚದು. ಅವರ ವಿವೇಕವೇನೋ
ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುತ್ತಿತ್ತು—ನಾವು—ಮಾನುಷ್ಯರೆಲ್ಲ, ಜೀವಿಗಳೆಲ್ಲ ಆತನ ಸಂತತಿ.
ಅಂದಮೇಲೆ ಸಂತತಿಯಿಲ್ಲ ಎಂದು ಏಕೆ ಗೋಳಿಡಬೇಕು—ಎಂದು ಒಮ್ಮೆ ಅವರು
ಹೇಳಿದರು. "ಮೊದಲಿನಂತೆ ನಾಲ್ಕೆಂಟು ಮಂದಿ ಓದುವ ಹುಡುಗರನ್ನು ಮನೆ
ಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಸಹಾಯಮಾಡೋಣ. ಭಗವಂತ ಕೊಟ್ಟ ಸಂಪತ್ತೂ ಸಾಕ
ಷ್ಟಿದೆ. ಅದನ್ನೆಲ್ಲ ಯಾರಿಗಾಗಿ ಕಾದಿಡಬೇಕಾಗಿದೆ? ನಾಲ್ಕು ಮಂದಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು
ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಿನಿಂದ, ಮುಂದಕ್ಕೆ ಬರಲಿ, ತಿಳಿಯುವುದಾದರೆ ಅವರು ಒಳ್ಳೆಯ ರೀತಿ
ಯಿಂದ ಬದುಕುವಂತಾದರೆ ಅವರನ್ನೆ ಮಕ್ಕಳೆಂದು ಏಕೆ ತಿಳಿಯಬಾರದು?"—ಹೀಗೆಲ್ಲ
ಹೇಳುವಾಗ ಯಜಮಾನರಿಗೆ ಅದೂ ಹೌದೆನಿಸಿತು. ಕೆಲವರು ಬಡ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ
ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯಕೊಟ್ಟರು. ಎಲ್ಲ ವಿಧದಲ್ಲಿಯೂ ಅವರ ವ್ಯಾಸಂಗಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ
ಮಾಡಿದರು. ಆಗ ಬಾಳು ಬರಿದಾದಂತೆ ಎನಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಯಜಮಾನರ ಮುಖ
ದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಗೆಲವು ಮೂಡಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಅಂತರ್ಮುಖಿಯಾದರೆಂದೇ ಹೇಳಬೇಕು.

ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಹವಾಸದಿಂದ ತುಂಬ ಸುಖವಾಯಿತು. ತಾವು
ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಿ ಕಲಿತಿದ್ದುದೇನಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂದರೆ ಅವರಿಗೆ ತುಂಬ
ಆದರ. ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅನುಭವಗಳಿಂದ ದೊರಕಬಹುದಾದ ವಿವೇಕ ಅವರಲ್ಲಿ ಸಮೃದ್ಧ
ವಾಗಿತ್ತು. ವ್ಯಾಸಂಗ ಮಾಡುತ್ತಿರುವವರೊಡನೆ ಬೆರೆತು ಅವರು ಹೇಳಿದುದನ್ನು ಕೇಳಿ
ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಹೊಸಭಾವನೆಗಳಿಗೂ ಎಡೆಕೊಟ್ಟರು. ಅದರಿಂದುಂಟಾದ ಹೃದಯ
ವೈಶಾಲ್ಯತೆಯಿಂದಾಗಿ ಎಳೆಯರ ಪ್ರೀತಿಗೆ ಪಾತ್ರರಾದರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳು
ಮರಿಯಿಲ್ಲವೆಂಬ ಸಂಕಟ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಲ್ಲಿ ತೋರಿಬಂದುದೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿ ಹಲವು
ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದವು. ಹಲವುಮಂದಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ
ವ್ಯಾಸಂಗ ಮುಗಿಸಿ ಒಳ್ಳೆಯ ದಾರಿಹಿಡಿದರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಆಶ್ರಯದಲ್ಲಿ ಎಂದೆನೇ?
ಹೌದು, ಮನೆ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರದೆಂದೇ ಅನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿತ್ತು. ಯಜಮಾನರು ಯಾವುದರ
ಗೊಡವೆಗೂ ಹೋಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಏನಾದರೊಂದು ಪುಸ್ತಕಹಿಡಿದೋ ಅಥವಾ ಸುಮ್ಮನೆ
ಏನನ್ನೋ ಧ್ಯಾನಿಸುತ್ತಲೋ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತುಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವ
ರೊಡನಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಯಾರೊಡನೆಯೂ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರೇ
ಅವರ ಸರ್ವಸ್ವ. ಅಂದು ಅಡಿಗೆಗೆ ಸೇರಿದ ಸಣ್ಣಪ್ಪ ಎತ್ತಹೋದನೊ! ಈಗ
ತನ್ನನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಸಣ್ಣಪ್ಪ ಪೂರ್ವಜನ್ಮದಲ್ಲಿ ಮಗನೇ ಆಗಿದ್ದಿರಬೇಕು

ಎಂದು ಯಜಮಾನರು ತಿಳಿದುಕೊಂಡರು. ಹಲವೊಮ್ಮೆ ಹಾಗೆಂದು ಬಾಯಿಬಿಟ್ಟು ಹೇಳುವರು. ಕಣ್ಣೀರು ಮಿಡಿಯುವರು.

ಯಜಮಾನರ ವಯಸ್ಸು ಎಪ್ಪತ್ತೈದಕ್ಕೆ ಮೀರಿತು. ದೇಹಗಳಿತವಾಯಿತು. ಯಾವಾಗಲೂ ಹಾಸಿಗೆ ಹಿಡಿದಿರುವ ಸ್ಥಿತಿ ಒದಗಿತು. ಒಂದಿಷ್ಟು ಲೋಪವಾಗದಂತೆ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಅವರಿಗೆ ಆರೈಕೆ ಮಾಡಿದರು. ಒಂದು ದಿನ ಅವರು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರನ್ನು ಕರೆದು "ಸಣ್ಣಪ್ಪ ನಾನಿನ್ನು ಬಹಳದಿನ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ನನ್ನ ಅನಂತರ ನನ್ನದೇ ನಿದೆಯೋ ನಿನಗೇ ಸಿಗಬೇಕು ಈಗಲೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ"—ಎಂದರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು "ಹಾಗೇಕೆ ಹೇಳುತ್ತೀರಿ"—ಎಂದು ಮಾತು ತಿರುಗಿಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದರೂ ಅವರು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ತಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಏರ್ಪಾಟನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಬಹಳ ಹೇಳಿದಮೇಲೆ ಯಜಮಾನರಿಗೂ ಅದು ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾಯಿತು. ಅವರ ಯಾವತ್ತೂ ಸೊತ್ತು ಸಂಪತ್ತುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ನಾಲ್ಕುಮಂದಿ ಸದ್ಗೃಹಸ್ಥರ ಒಂದು ಟ್ರಸ್ಟಿಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದೆಂದು ನಿಶ್ಚಯವಾಯಿತು. ಬಡವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಅವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕೆಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಮಾಡಲಾಯಿತು. "ಸಣ್ಣಪ್ಪ, ನಿನಗೇನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದೀಯೇ ಎಂದು ಯಜಮಾನರು ಶಂಕೆ ತೋರಿಸಿದರು. "ಎಲ್ಲವೂ ನನ್ನದೇ"—ಎಂದುಬಿಟ್ಟು "ನೀವೇನೂ ಯೋಚನೆ ಹಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ" ಎಂದು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಮುದುಕರನ್ನು ಸಂತೈಸಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಆ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಯಜಮಾನರಿಗೆ ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಸಮಾಧಾನವಾಗಿದ್ದಿರಲಾರದು.

ಬರಬರುತ್ತ ವೃದ್ಧರ ಸ್ಥಿತಿ ತೀರ ಕರುಣಾಜನಕವಾಯಿತು. ಅತ್ತಿತ್ತ ಎತ್ತಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವಂತಾಯಿತು. ಆದರೂ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಶುಶ್ರೂಷೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಸರವೆಂಬುದಿಲ್ಲ. ಅಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಅಡಿಗೆಯವನಾಗಿ ತಾನು ಅವರಲ್ಲಿ ದುಡಿದನೆಂಬ ಭಾವ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಲ್ಲಿರಲಿಲ್ಲ. ಬದಲಿಗೆ ಅವರೇ ತನ್ನನ್ನು ಸಾಕಿ—ಸಲಹಿದರೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಆ ಋಣವನ್ನು ತೀರಿಸುವುದು ತನ್ನ ಪರಮಕರ್ತವ್ಯವೆಂದು ಭಾವಿಸಿದ್ದರು. ಅಂತೆಯೇ ಹಸುಳೆಯಂತಾಗಿದ್ದ ವೃದ್ಧರನ್ನು ಅಹರ್ನಿಶಿ ಆರೈಕೆ ಮಾಡಿದರು. ಈ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳುಗಳು ಕಳೆದುವು. ಕೊನೆಗೊಮ್ಮೆ ಮುದುಕರು ಕಣ್ಣುಮುಚ್ಚಿದರು.

ಆಗ ಮಾತ್ರ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ನಿಜವಾಗಿ ಅಧೀರರಾದರು. ತನಗೆ ಯಾರಿಲ್ಲವೆಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರೂ ಆತ್ಮೀಯರೊಬ್ಬರನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಅನುಭವವಾಯಿತವರಿಗೆ. ಒಂದಲ್ಲ, ಎರಡಲ್ಲ; ಮೂವತ್ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಬಾಳಿದ್ದ ಎರಡು ಜೀವಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಅಗಲಿದರೆ ಹೇಗನ್ನಿಸಲಾರದು? ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ

ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರನ್ನು ಎಲ್ಲಿಲ್ಲದ ಬೇಸರ ಆವರಿಸಿತು. ಆದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಅವರು ವಿವೇಕವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು.

ಯಜಮಾನರ ಅಂತ್ಯ ವಿಧಿಗಳೆಲ್ಲ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಡಂಬರವಿಲ್ಲದೆ ನೆರವೇರಿದವು. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಕೆಲವುಕಾಲ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಸಂಬಳವೆಂದು ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದಿಡುತ್ತಿದ್ದ ಹಣ ಎರಡುಸಾವಿರದಷ್ಟಿತ್ತು. ಅದನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಯಿತು. ಎಲ್ಲವೂ ಮುಗಿದ ಮೇಲೆ ಮುಂದೇನು ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಎದುರಾಯಿತು.

ಯಜಮಾನರ ಕಾಲಾನಂತರ ಅವರದೇನು ಇತ್ತೋ ಅದೆಲ್ಲ ಟ್ರಸ್ಟಿನ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಒಳಪಟ್ಟಿತು. ಅವರಿದ್ದ ಮನೆಯನ್ನೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೃಹವನ್ನಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡಿಸಲಾಯಿತು. ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗೆ ಒಬ್ಬರನ್ನು ನೇಮಿಸಲಾಯಿತು. ಆಗ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಸ್ಥಾನವೇನು? ಅವರು ಅಡಿಗೆಯವರಾಗಿ ನಿಲ್ಲಬೇಕಾಯಿತು. ಅದನ್ನು ಕುರಿತು ಅವರಿಗೇನೂ ಅಸಮಾಧಾನವಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕನ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಬಲವಾಯಿತು. ಆತ ವಿನಾಕಾರಣವಾಗಿ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಲ್ಲಿ ಶಂಕೆ ತೋರಿಸತೊಡಗಿದ. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರನ್ನು ತಾತ್ಸಾರದಿಂದ ನೋಡತೊಡಗಿದ. ಅವನಿಗೇನು ತಿಳಿದೀತು ಈ ಜೀವದ ಯೋಗ್ಯತೆ? ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರೇನೋ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ಸಹಿಸಿಕೊಂಡರು. ಕೊಂಚ ಕಳವಳಪಟ್ಟವರಾದರೂ ಅದನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಸಹಿಸಲಿಲ್ಲ. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಲ್ಲಿ ತುಂಬ ಗೌರವ ವಿಶ್ವಾಸಗಳಿದ್ದ ಕೆಲವರು ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕನ ಉದ್ಧತತನವನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿದರು. ಅವನನ್ನು ಥರಾಟೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರು. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವೇನಾಯಿತೆಂದರೆ ಪ್ರತಿಭಟನೆ ತೋರಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಿಲಯದಿಂದ ಹೊರದೂಡಲ್ಪಟರು.

ಈ ಘಟನೆಯಿಂದ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಅಸಾಧ್ಯ ನೋವುಂಟಾಯಿತು. ಇಂಥ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ತಾನಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆನಿಸಿತು. ತಾನೇ ಹೋಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪರವಾಗಿ ಟ್ರಸ್ಟಿನ ಸದಸ್ಯರಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೊಂಡರು. ಆದರೆ ಅವರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಕೆಡಿಸುವ ಕೆಲಸವು ನಡೆದುಹೋಗಿತ್ತು. ತೀರಿಕೊಂಡ ವೃದ್ಧರ ಸಂಪತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಕಬಳಿಸಿದ್ದಾರೆಂದು ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕನು ಸುಳ್ಳಿನ ಬಳ್ಳಿಯನ್ನು ಹಬ್ಬಿಸಿದ್ದ. ಚುಚ್ಚಿ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರೆಂದರು "ನೋಡಿರಪ್ಪ ಏನೋ ಅವರ ಜೊತೆಗೆ ಇದ್ದವರೆಂತ ನಿಮ್ಮನ್ನೆ ಅಡಿಗೆಕೆಲಸಕ್ಕೆ ನೇಮಿಸಿಕೊಂಡೆವು. ನೀವು ಹೀಗೆಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ತುಂಟತನಕ್ಕೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ಕೊಡುವುದಾದರೆ ಚೆನ್ನಾಗಿರುವದಿಲ್ಲ."

ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಸಿಡಿಲು ಬಡಿದಂತಾಯಿತು. ಏನು ಹೇಳಬೇಕೆಂದು ಅವರಿಗೆ ತೋಚಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಕ್ಷಣ ಅವರು ಯೋಚನೆಯಲ್ಲಿ ಬಿದ್ದರು. ಕೊನೆಗೊಮ್ಮೆ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬಂದವರಂತೆ ಹೇಳಿದರು—"ಹಾಗಾದರೆ ನನಗೆ ಇಲ್ಲಿನ ಋಣ ಮುಗಿಯಿತೆಂದು

ತಿಳಿಯುತ್ತೇನೆ ಸ್ವಾಮಿ ; ನಿಮ್ಮ ಆರೋಪಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ನಾನೇನೂ ಹೇಳಲಾರೆ. ಅವುಗಳಿಂದ ನನ್ನನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಗತ್ಯವಾಗಲೀ ಆಸೆಯಾಗಲೀ ನನ್ನಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅಪ್ಪಣೆಯಾಗಬೇಕು ; ನನ್ನ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಲಿ."

"ನಿಮ್ಮ ಸಂತೋಷ" ಎಂದರು ಅಧಿಕಾರಿಗಳು. ಅಡಿಗೆಗೆ ಬೇರೆಯವರು ದೊರೆಯುವ ತನಕ ನಿಲ್ಲಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಿದರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಒಪ್ಪಿದರು. ಬೇರೆಯವರನ್ನು ನೇಮಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಹೊರಬಿದ್ದರು. ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಮುನ್ನೂರು ಚಿಲ್ಲರೆ ರೂಪಾಯಿ ಉಳಿದಿತ್ತು. ಅದೇ ಅವರ ೩೪ ವರ್ಷಗಳ ದುಡಿಮೆಯಿಂದ ಉಳಿದುದು. ಅದೇ ಅವರು ಗಳಿಸಿದ ' ಸಂಪತ್ತು '!

ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಹೊರಡುವಾಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತುಂಬ ವ್ಯಸನತೋರಿಸಿದರು. ಈ ನಡುವೆ ಕೆಲವರು ಅಧಿಕಾರಿಗಳೊಡನೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಹೋಗಿ ವಾದಿಸಿದರು. ಅದರಿಂದ ಪ್ರಯೋಜನವೇನೂ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಿಬ್ಬರು ತಾವೂ ಹೊರಬಿದ್ದರು.

ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಕೈಯ ಅಡಿಗೆ ಉಂಡು ಬೆಳೆದವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಈಗ ವ್ಯಾಸಂಗ ಮುಗಿಸಿ ಉದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲಿದ್ದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಸಮಾಚಾರ ತಿಳಿದವರು ತಮ್ಮಲ್ಲಿಗೆ ಬರಬೇಕೆಂದು ಕೇಳಿಕೊಂಡರು. ಆದರೆ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಆಗ ಯಾರ ಆಶ್ರಯವೂ ಬೇಡವೆನಿಸಿತ್ತು. ಅವರಲ್ಲಿ ಹಠಾತ್ತಾಗಿ ಒಂದು ಹಂಬಲ ಮೂಡಿತ್ತು. ಅದೇನೆಂದರೆ ತನ್ನ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಹೋಗಿ ಹುಟ್ಟೂರನ್ನು ಒಮ್ಮೆ ನೋಡಿ ಬರಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆ. ಅನಂತರ ಮುಂದೇನು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಯೋಚಿಸುತ್ತೇನೆಂದು ಅವರು ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದರು. ಅದೇನಿದ್ದರೂ ತಾನು ಮತ್ತೆ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಹಿಂದಿರುಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅವರ ಮನಸ್ಸು ಹೇಳುತ್ತಿತ್ತು. ಏಕೆಂದರೆ ಹಿಂದಿರುಗಬಾರದು ಎಂದುಕೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಿತಿ ಅವರಿಗುಂಟಾಗಿತ್ತು. ಕೊನೆಗೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ಘಟನೆಗಳು ಅವರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಜುಗುಪ್ಸೆಯುಂಟುಮಾಡಿದ್ದವು. ಅಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಜೀವಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಸ್ಥಳ ಬಿಟ್ಟು ದೂರ ದೂರ ಹೋಗುವಾಗ ಹೃದಯ ಮಿಡುಕಿತು. ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುವ ತನಕವೂ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಎವೆಯಿಕ್ಕದೆ ಅತ್ತಲೇ ನೋಡುತ್ತ ಕುಳಿತುಕೊಂಡಿದ್ದು ಆಶ್ಚರ್ಯವೆ?

ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಾಂತವನ್ನು ಹೇಳಿ ಮುಗಿಸುವಾಗ ಫ್ರೆಂಚ್‌ರಾಕ್ಸ್ ಬಂದಿತ್ತು. ನನ್ನ ಗೆಳೆಯರು ಮದ್ದೂರಿನಲ್ಲಿ ಇಳಿದವರು ತಮ್ಮ ಗಾಡಿಗೆ ಹೋಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಂಡರೆಂದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಗಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ಮಂದಿ ಬಂದು ಸೇರಿದ್ದರು. ಆದರೂ ಒಂದು ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಎದುರುಬದುರಾಗಿ ಕುಳಿತಿದ್ದ ನಮಗೆ

ಮಾತನಾಡಲು ಅಡ್ಡಿಯೇನೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇತರರು ತಮ್ಮ ಕೋಲಾಹಲದಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಕೊನೆಗೆ ಹೇಳಿದ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ನನಗೆ ತುಂಬ ವ್ಯಸನವಾಯಿತು. ಒಟ್ಟು ಅವರ ಜೀವನದ್ದೇ ಒಂದು ರೀತಿ. "ಆದರೆ ಅಂಥ ಅನ್ಯಾಯ ನಡೆಯಬಾರದಿತ್ತು, ಸ್ವಾಮಿ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ನೀವೇ ಅಚಾತುರ್ಯ ಮಾಡಿದಿರೆನ್ನುತ್ತೇನೆ. ನಿಮ್ಮ ಯಜಮಾನರ ಇಚ್ಛೆಯಿದ್ದಂತೆ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರಲ್ಲೇ ಅವರ ಸೊತ್ತುಗಳೆಲ್ಲ ಇದ್ದಿದ್ದಾಗಿದ್ದರೆ ಹೀಗಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಆ ನಿಧಿಯೆಲ್ಲ ದುರುಪಯೋಗಕ್ಕೊಳಗಾದರೂ ಆಯಿತೆ"—ಎಂದೆ.

"ದೈವೇಚ್ಛೆ . . . ಅದರಂತೆ ಆಗಲಿ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಹಲವರು ನನಗೆ ಅದೇ ರೀತಿ ಹೇಳಿದರು. ಅದೆಲ್ಲ ಋಣ. ಯಾರು ಯಾರಿಗೆ ಋಣಭಾಗ ಸಲ್ಲಬೇಕೋ ಅದದು ಅವರಿಗೆ ಸಂದುಹೋಗಲಿ"—ಎಂದರು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು. ಆದರೆ ನನಗೆ ಅದರಿಂದೇನೂ ಸಮಾಧಾನವೆನಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತಮಯವಾಗಿತ್ತು. ಪಶ್ಚಿಮವೆಲ್ಲ ಹೊಂಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿತ್ತು. ಮಾತನಾಡಿ ಆಡಿ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಸೋತಿದ್ದರೂ ಇರಬಹುದು. ಅಥವ ತನ್ನ ಕಥೆಯನ್ನೆಲ್ಲ ಅಪರಿಚಿತರ ಮುಂದೆ ಬಿಚ್ಚಿದೆನಲ್ಲ ಎಂದು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅಶಾಂತಿಯುಂಟಾಗಿದ್ದಿರಲೂ ಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ಕಿಟಕಿಯ ಹೊರಗೆ ದೃಷ್ಟಿ ಚೆಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿದ್ದ ಅವರ ಮುಖಭಾವದಲ್ಲಿ ಏನೋ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಅಶಾಂತಿಯಿತ್ತು. ಸ್ವಲ್ಪ ಹೊತ್ತು ಹಾಗೆಯೇ ಇದ್ದು ಅನಂತರ ಕೇಳಿದರು "ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರೆಲ್ಲಿ?"—ಎಂದು.

"ಮೊದಲು ಕುಳಿತಿದ್ದ ಗಾಡಿಗೇ ಹೋದರೇನೋ"—ಎಂದೆ.

"ನಾನು ತಪ್ಪುಮಾಡಿದೆ. ನನ್ನ ಪುರಾಣದಿಂದ ಅವರಿಗೆ ಬೇಸರ ಬರಿಸಿದೆನೋ ಏನೊ, ಇಲ್ಲದೇ ಇದ್ದರೆ ನಿಮ್ಮೊಳಗೆ ಸೊಗಸಾಗಿ ಮಾತುಕತೆ ಆಡಿಕೊಂಡು ಇರುತ್ತಿದ್ದಿರಿ."

"ನಾವು—ಹುಡುಗರು—ಬೇಸರವಾಗೋ ಅಂಥಾದ್ದನ್ನು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳೋದೇ ಇಲ್ಲ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರೆ, ನಮ್ಮ ಗೆಳೆಯರಿಗೆ ಬೇಸರವಾಗಿರಬಹುದು. ನಿಮ್ಮ ಸಮಾಚಾರ ಅವರಿಗೆ ಪೂರ್ತಿ ತಿಳೀದು. ನನಗೆ ಹಾಗಲ್ಲ. ಒಂದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವನ ಚಿತ್ರ ಕಣ್ಣ ಮುಂದೆ ನಿಂತಂತಾಗಿದೆ. ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಂಡಿದ್ದರ ಹತ್ತು ಪಾಲು ನೀವು ಕಂಡಿದ್ದೀರಿ. ನಾವು ಎಷ್ಟು ಆಡಿಕೊಂಡರೆ ತಾನೆ ಏನು? ಅವು ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳಿಗೆ ಸರಿದೂಗಬಲ್ಲವೆ?"

"ಏನೋ ಕವಿಗಳ ಹಾಗೆ ಮಾತನಾಡ್ತಾ ಇದ್ದೀರಲ್ಲಪ್ಪ"—ಎಂದು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ವಿನೋದವಾಡಿದರು.

ಆದರೆ ನಾನು ಅವರನ್ನೇ ಕವಿಗಳೆನ್ನುತ್ತೇನೆ. ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಾಂತವನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಉತ್ತರದೇಶದಲ್ಲಿ ತಾವು ಯಜಮಾನರೊಡನೆ ಮಾಡಿದ ಪ್ರವಾಸ ವನ್ನು ಅವರು ನಿರೂಪಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರಸಿಕತೆ ಇತ್ತು. ಅವು ಅಡಿಗೆಯವನೊಬ್ಬನ ಕಳೆಯಿಲ್ಲದ ಮಾತುಗಳಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಸಂಧ್ಯಾವಂದನೆಯ ಸಮಯವಾದ್ದರಿಂದ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಕಾಲು ಮಡಚಿ ಕುಳಿತರು. ಶೂನ್ಯದೃಷ್ಟಿಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ಚೆಲ್ಲಿ ಕಿರುದನಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಶ್ಲೋಕ ಗಳನ್ನುಚ್ಚರಿಸ ತೊಡಗಿದ್ದರು. ನಾನು ಅವರನ್ನೇ ನೋಡುತ್ತ ಕುಳಿತಿದ್ದೆ. ಆ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಅಷ್ಟೊಂದು ಆಸಕ್ತಿ ಹುಟ್ಟಿತ್ತು. ತಮ್ಮ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಅವರೇ ತಾನು ಯಾವ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೂ ಬಂದಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿಕೊಂಡಿದ್ದರೂ ಅವರ ಮುಂದಿನ ಯೋಜನೆಯೇನೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ನನಗೆ ಕುತೂಹಲ.

ಆಗ ಮೈಸೂರಿನ ದೀಪಗಳನ್ನು ಕಂಡು "ನಿಮ್ಮೂರು ಬಂದೇಬಿಟ್ಟಿತಲ್ಲ" ಎಂದರು.

"ಹೌದು . . . ಆದರೆ ನಿಮ್ಮೂರಿಗೆ ಯಾವತ್ತು ಹೊರಡಬೇಕೆಂದಿದ್ದೀರಿ ?" ಎಂದು ಕೇಳಿದೆ.

"ಪ್ರಾಯಶಃ ನಮ್ಮೂರಿಗೆ ನಾಳೆ ಬೆಳಗ್ಗೆ ಮೋಟಾರಿರಬಹುದು. ರಾತ್ರಿ ಎಲ್ಲಾದರೂ ಉಳಕೊಂಡರಾಯಿತು."

"ಅದೇನು ಅವಸರ : ನಾಲ್ಕುದಿನ ಮೈಸೂರಲ್ಲಿದ್ದು ನೋಡಿಕೊಂಡು ಊರಿಗೆ ಹೋದರಾಯಿತು "—ಎಂದೆ.

"ಮೈಸೂರಿಗೆ ಹಿಂದೆ ಯಜಮಾನರ ಜೊತೆಗೆ ಎರಡು ಮೂರು ಸಲ ಬಂದಿದ್ದೆ. ನೋಡೋದನ್ನೆಲ್ಲ ಮುಗಿಸಿಯಾಗಿದೆ. ಈವಾಗ ನೇರವಾಗಿ ಊರಿಗೆ "—ಎಂದರು.

"ಹಾಗಾದರೆ ರಾತ್ರಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಬೆಳಗ್ಗೆದ್ದು ಹೋಗ ಬಹುದು "—ಎಂದೆ.

"ಅಯ್ಯೊ, ಅದೆಲ್ಲ ಫಜೀತಿ. ನನಗೇನು ಸ್ಟೇಷನ್ನಿನಲ್ಲಿಯೋ ಬಸ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡಿ ನಲ್ಲಿಯೋ ಒರಗಿಕೊಂಡು ರಾತ್ರಿ ಕಳೆದರೂ ಕಳೆದೆನೆ. ಶನಿವಾರವಾದ್ದರಿಂದ ಊಟದ ಹಂಗೂ ಇಲ್ಲ."

ಆದರೆ ನಾನು ಸುಮ್ಮನಿರಲಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿಗೇ ಬರಬೇಕೆಂದು ಹೇಳಿದೆ. ಸೂತಕದ ಮನೆಯೆಂದು ಸಂಕೋಚವಾದರೆ ಪಕ್ಕದಲ್ಲೇ ನಮ್ಮ ಮಾವನ ಮನೆ ಇದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಾಟು ಮಾಡೋಣ ಎಂದೆ."

"ಏನೂ ಏರ್ಪಾಟೂ ಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ. ನನಗೆ ಅಂಥಾ ಕೊಂಡುಹೋಗುವ

ಮಡಿವಂತಿಕೆಯೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಯಾಕೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಫಜೀತಿ ಎಂದು ಹೇಳಿದೆ ಅಷ್ಟೆ. ನೀವು ಅಷ್ಟು ಹೇಳುವುದಾದರೆ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿಗೇ ಬರುತ್ತೇನೆ. ತೃಪ್ತಿಯಾಯಿತೆ?" ಎಂದು ನಕ್ಕರು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು.

ಅಂದು ರಾತ್ರಿಯ ಮಟ್ಟಿಗೆ ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುವೆನೆಂದು ಬಂದರು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಏಳು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ನಮ್ಮಲ್ಲೊಬ್ಬರಾಗಿ ಬಾಳಿದರು. ಆ ವಿಚಾರವನ್ನೆ ಮುಂದೆ ತಿಳಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಮಾರನೆಯದಿನ ಹೊರಡುತ್ತೇನೆಂದಾಗ ನಮ್ಮ ತಾತ ಅವರನ್ನು ಹೋಗಗೊಡಲಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮಜ್ಜಿಯ ಅಪರಕರ್ಮಗಳೆಲ್ಲ ಮುಗಿಯುವ ತನಕ ಇದ್ದೇ ಇರಬೇಕೆಂದು ಹಿರಿಯರ ಅಧಿಕಾರವಾಣಿಯಿಂದ ಹೇಳಿದರು. ನಾನೇನೋ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ವಿಚಾರ ಚುಟಕಾಗಿ ಹೇಳಿ ಅವರ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ರಾತ್ರಿ ಹರಟೆ ಹೊಡೆದಮೇಲೆ ತಾತನಿಗೆ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಸಹವಾಸ ಹಿತವಾಗಿ ಕಂಡಿರಬೇಕು. ಹೀಗಾಗಿ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಕಟ್ಟಿಗೊಳಗಾದರು, "ನೋಡಿದಿರಾ, ನಾನು ಬರೋದಿಲ್ಲವೆಂದೆ, ನೀವು ಉಪಾಯವಾಗಿ ಕರೆತಂದಿರಿ"—ಎಂದು ನನ್ನನ್ನು ಕಂಡು ಹೇಳಿದರು. "ದೈವೇಚ್ಛೆ, ಋಣಾನುಬಂಧ"—ಎಂದು ಅವರ ಮೂಲ ಮಂತ್ರವನ್ನೇ ತಿರುಮಂತ್ರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದೆ. ಸುಮ್ಮನಾದರು.

ಕೆಲವು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಕರ್ಮಗಳೆಲ್ಲಾ ನೆರವೇರಿದವು. ಆದರೆ ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ತಾತ—ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹ ಬೆಳೆದುಹೋಗಿತ್ತು. "ಇನ್ನಾದರೂ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿಸಿ" ಎಂದು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಕೇಳಿಕೊಂಡಾಗ ತಾತ ಹೇಳಿದರು "ಮುಂದೇನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿಕೊಂಡಿಲ್ಲ ಎನ್ನುತ್ತೀರಿ. ಅಂದಮೇಲೆ ನಮ್ಮ ಜೊತೆಗೇ ಇದ್ದುಬಿಡಬಹುದಲ್ಲ" ಎಂತ. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಪರಿಪರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಿದರು. ತಾತನ ತರ್ಕಕ್ಕೇ ಮೇಲುಗೈಯಾಯಿತು. "ನಿಮ್ಮೂರಿಗೆ ಬೇಕಾದರೆ ಹೋಗಿಬನ್ನಿ ; ಆದರೆ ಕೊನೆಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಗೇ ಬರಬೇಕು" ಎಂದರವರು. ಆಗ ನಾನು ಹೇಳಿದೆ "ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್ ರಜಾಕ್ಕೆ ನಾನೂ ಬರುತ್ತೇನೆ; ನನಗೂ ನಿಮ್ಮೂರಕಡೆ ಸುತ್ತಾಡಬೇಕೆಂದಿದೆ. ಇಬ್ಬರೂ ಜೊತೆಗೆ ನಿಮ್ಮೂರಿಗೆ ಹೋಗೋಣ"—ಎಂದು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಏನು ಹೇಳಲೂ ತೋಚದೆ ಸುಮ್ಮನೆ ಏನೋ ಧ್ಯಾನಿಸುತ್ತ ನಿಂತರು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ತಂದೆಯವರು ಅವರನ್ನು ಒಂದೆಡೆ ಕರೆದು ನಮ್ಮ ತಾತನಿಗಾಗಿ ಯಾದರೂ ಅವರು ನಿಲ್ಲಲೇಬೇಕೆಂದು ಕೇಳಿಕೊಂಡರು. ನಮ್ಮಜ್ಜಿ ತೀರಿಕೊಂಡಂದಿನಿಂದ ಏನೋ ಒಂದು ಬಗೆಯ ಅಶಾಂತಿ ತಾತನನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಂಥ ಜೊತೆಗಾರರೊಬ್ಬರಿದ್ದರೆ ಅವರಿಗೆ ಹಿತವಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದೊಂದು

ವಿಚಾರ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೂ ವಯಸ್ಸಾಗಿದೆ. ಉಳಿದ ದಿನಗಳನ್ನೂ ಗೊತ್ತುಗುರಿಯಿಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲಾದರಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹಿತ ತೋರಿದರೆ ನಮ್ಮೊಡನೆ ಇದ್ದು ಕಳೆಯಬಹುದು. ಹತ್ತಾರುಮಂದಿ ಉಂಡು ಬಾಳುವ ಮನೆಗೆ ಒಬ್ಬರು ಹಿರಿಯರು ಹೆಚ್ಚೆನಿಸುವುದುಂಟೆ ?

ತಂದೆಯವರ ಈ ಮಾತಿಗೆ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಒಪ್ಪದಿರಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಅವರು ನಮ್ಮವರಲ್ಲೊಬ್ಬರಾದರು. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಆಳುಗಳಿಂದ ಹಿಡಿದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಬೇಕಾದವರಾದರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಮಕ್ಕಳು ಮರಿಗಳನ್ನು ಸಾಕಿ ಬೆಳೆಸಿದವರಲ್ಲ. ಆದರೇನಾಯಿತು ? ಅವರು ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಾಲಿಟ್ಟ ಗಳಿಗೆಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅವರೊಡನೆ ಸಲಿಗೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ನಮ್ಮ ತಾತನಿಗೆ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ಅಕ್ಕರೆ ಕಡಿಮೆಯಲ್ಲ. ಆದರೂ ಅವರು ಅದನ್ನು ಅಷ್ಟೊಂದು ತೋರಿಸರು. ಕೊಂಚ ಬಿಗಿಯಾಗಿಯೇ ಇರುವವರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರೊ—ಮಕ್ಕಳೊಡನೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಾಗ ತಾವೂ ಅವರಂತೆಯೇ ಆಗಿಬಿಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಮಕ್ಕಳೆಂದಲ್ಲ ; ಬೆಳೆದವರೊಡನೆಯೂ ಹಾಗೆಯೇ. ಹೆಂಗಸರಾದರೂ ಸಮನೆ. ಹೊಂದಿ ಬಾಳಬಲ್ಲ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ದೇವರು ಅವರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ. ಅಥವ ಅದು ಅವರಿಗೆ ಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿತ್ತು ಎನ್ನಬೇಕು.

ಅವರು ನಮ್ಮಲ್ಲಿರುವುದೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಮಾರನೆ ದಿನವೇ ಅಡಿಗೆ ಮನೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರಂತೆ. ಅಡಿಗೆ ಕೆಲಸ ನನಗಿರಲಿ ಅಂದರಂತೆ. ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಿಗೆಯವರಿರಲಿಲ್ಲ. ಏನಿದ್ದರೂ ಮನೆಯ ಹೆಂಗಸರೇ ಪೂರೈಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಆದರೆ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರನ್ನು ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚಲು ಯಾರು ಸಿದ್ಧರಿದ್ದಾರೆ ? " ನೀವು ಪೂಜೆ ಪುರಸ್ಕಾರ ಎಂದು ನೋಡಿಕೊಂಡು ವಿಚಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಇದ್ದರೆ ಸಾಕೇ ಹೊರತು ಅಡಿಗೆಯ ಕೆಲಸ ನಿಮಗೆ ಸಲ್ಲದು "—ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು "ಹಾಗಾದರೆ ನನ್ನ ಕೂಡಲೆ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡಿ ; ಇಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಈ ಕಸಬು ಬಿಟ್ಟು ನಾನಿರಲಿಲ್ಲ. ನಡುವೆ ಸಮಯ ಸಿಕ್ಕಿದಾಗ ಓದಿದ್ದೇನೆ, ಬರೆದಿದ್ದೇನೆ, ಪೂಜೆಯನ್ನೂ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಆದರೆ ಸೌಟು ಬಿಟ್ಟಿದ್ದಿಲ್ಲ—ಬಿಟ್ಟಿರಲಾರೆ "—ಎಂದು ಬಿಟ್ಟರಂತೆ ! ಈ ಇಳಿವಯಸ್ಸಿನವರು ಆ ರೀತಿ ಕೆಲಸಮಾಡುವುದು ಯಾರಿಗೂ ಹಿತ ಕಾಣಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ತಮ್ಮ ಛಲವನ್ನು ಬಿಡಲೊಲ್ಲರು. ಹೀಗಾಗಿ ಆ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವರ ಬೆಂಗಳೂರು ಜೀವನವೇ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯೂ ಮುಂದುವರಿಯಿತೆನ್ನಬೇಕು. ಇಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ ಮನೆ ಎಂಬುದೊಂದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸ.

ಮೊದಲೇ ಗೊತ್ತಾಗಿದ್ದಂತೆ ಆ ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್ ರಜಾದಲ್ಲಿ ನಾನು ಊರಿಗೆ ಬಂದಿದ್ದಾಗ ಇಬ್ಬರೂ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಗೆ ಹೋಗಿದ್ದೆವು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಹುಟ್ಟೂರಿಗೂ

ಹೋದೆವು. ಮೂವತ್ತೈದು ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ತನ್ನ ಹುಟ್ಟೂರನ್ನು ನೋಡುವಾಗ ಮುದುಕನಿಗೆ ಹೇಗೆನ್ನಿಸಿರಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ನಾನು ಊಹೆಯಿಂದ ಅಳೆಯಲಾರೆ. ಅವರು ಆಟವಾಡಿದ್ದ ದೇವಸ್ಥಾನದ ಹಿಂದಿನ ಬಯಲು, ಹೊತ್ತು ಗೊತ್ತಿಲ್ಲದೆ ತಾವು ಚಿಕ್ಕಂದಿನಲ್ಲಿ ಈಜುಬಿದ್ದು ಒದೆ ತಿನ್ನಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದ ಕೊಳ—ಇವುಗಳನ್ನು ಕಂಡಾಗ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಬಾಲ್ಯದ ದಿನಗಳನ್ನು ನೆನಸಿಕೊಂಡು ಅಂದಿನ ತುಂಟಾಟಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಸ್ಮರಣೆಗೆ ತಂದುಕೊಂಡು ಮುಲು ಮುಲು ನಗುವರು. ಅಲ್ಲಿ ಒಂದೆಡೆ ಅಡಿಕೆ ತೋಟದ ನಡುವೆ ನಾಲ್ಕು ಮಣ್ಣಿನ ಗೋಡೆಗಳು ಮಾತ್ರ ನಿಂತಿವೆ. ಸುತ್ತುಲೂ ಮುಳ್ಳುಗಿಡಗಳ ಪೊದೆ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಅದನ್ನು ಕಂಡು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಕಾಲು ಬಾರದವರಂತೆ ಕುಸಿದುಕೊಂಡರು. "ಅದೇ ನೋಡಿ ನನ್ನ ಮನೆ" ಎಂದರು ಆಗ ನನ್ನೆದೆ ಝಲ್ಲೆಂದಿತು. ಹೌದು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಮನೆ. ಅವರು ಹುಟ್ಟಿದ್ದು ಅಲ್ಲಿ. ಬೆಳೆದಿದ್ದು ಬೇರೆಕಡೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಕೈಹಿಡಿದಾಕೆಯೊಡನೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಸಂಸಾರ ಹೂಡಿದ್ದರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು, ಆ ಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದಕ್ಕಾಗಿ ತಾನೂ ಆಕೆಯೂ ಶ್ರಮಿಸಿದ ಕತೆಯನ್ನು ಹೇಳಿದರು. "ಓ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೊತ್ತು ತಂದೆವು. ಆ ಬಿದಿರುಹಿಂಡಿನಿಂದ ಬಿದಿರು ಕಡಿದು ಸಾಗಿಸಿದೆವು" ಎಂದು ಕೈಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದರು. ಆಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಅವರ ಕತ್ತಿನ ಪರೆ ಬಿಗಿದುಬಂತು. ಆಗ ಅವರು ಹಿಂದಿನದನ್ನೆಲ್ಲ ನೆನೆದುಕೊಂಡು ಎಂಥ ವೇದನೆಯನ್ನನುಭವಿಸಿದರೊ! ನನಗೆ ಅವರ ಮೋರೆಯನ್ನು ನೋಡಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಮತ್ತೈದು ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮೊಡನೆಲ್ಲ ಅಷ್ಟೊಂದು ವಿವೇಕಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಮನುಷ್ಯ ಗಳಗಳನೆ ಅತ್ತು ಬಿಟ್ಟರು. ಈಗ ಅವರನ್ನು ಯಾರು ಸಂತೈಸಬೇಕು! ನನಗೆ ಮಾರ್ಗ ತೋರದೆ "ಏಳಿ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರೇ ಹೋಗೋಣ"—ಎಂದುಬಿಟ್ಟೆ. ಅವರಿಗೂ ಅದೇ ಸರಿ ಯೆನ್ನಿಸಿರಬೇಕು. ಬೇಗನೆ ಆ ಊರುಬಿಟ್ಟು ಪುತ್ತೂರು ಸೇರಿ ಮೈಸೂರಿಗೆ ಹಿಂದಿರು ಗಿದೆವು. ಅನಂತರ ಅವರು ಊರಿನ ಪ್ರಸ್ತಾಪ ಎತ್ತಿದ್ದಿಲ್ಲ.

ಅನಂತರ ಒಂದೆರಡು ಸಲ ಬೆಂಗಳೂರಿಗೇನೋ ನನ್ನೊಡನೆ ಬಂದರು. ತಮ್ಮೊ ಡನೆ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಮಾತನಾಡಿಸಿದರು. ಅವರಾದರೂ ಹಾಗೆಯೇ; ಮೈಸೂರಿಗೆ ಹೋದಾಗ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಗೆ ಬಂದು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರನ್ನು ನೋಡಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರು.

ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರನ್ನು ಕುರಿತು ನಮ್ಮ ತಂದೆ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಚಾತುರ್ಯದ ಕೆಲಸಮಾಡಿ ಸಾಕುಸಾಕೆನಿಸಿಕೊಂಡರು. ಎಷ್ಟೋ ಹಣವನ್ನು ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಕೈಯಲ್ಲಿಟ್ಟರಂತೆ. ಯಾಕಾಗಿ ಎಂದು ಕೇಳಿದ್ದಕ್ಕೆ "ನೀವು ನಮಗಾಗಿ ಇಷ್ಟೊಂದು

ಶ್ರಮ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೀರಿ " ಎಂದರಂತೆ. ಆಗ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ಥಟ್ಟನೆ ನುಡಿದರಂತೆ "ನಿಮ್ಮ ತಂದೆಯವರಿಗೂ ಹಾಗೇನೇ ಕೊಡಬಾರದೇ ? " ಎಂದು. ನಮ್ಮ ತಂದೆ ಅಂದು ತೆಪ್ಪಗಾದವರು ಮುಂದೆ ಬಲು ಜಾಗ್ರತೆಯಿಂದಿರುತ್ತಿದ್ದರು.

ನಾಲ್ಕೈದು ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದವು ; ನಮ್ಮಜ್ಜ ಹಣ್ಣುಮುದುಕರಾಗಿದ್ದವರು ಕಾಯಿಲೆಬಿದ್ದರು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ತಾನೇ ಅರುವತ್ತು ದಾಟಿದ ಮುದುಕನಾದರೂ ತನಗೆ ಹಿರಿಯರಾದವರ ಶುಶ್ರೂಷೆಗೆ ಮುಂದಾದರು. ನಮ್ಮಜ್ಜ ಸಾಯುವಾಗ "ನಾನಿಲ್ಲ ದಿದ್ದರೂ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿದಾರೆ"—ಎಂದು ಪ್ರಾಣಬಿಟ್ಟರು. ಅವರ ವಿಯೋಗದಿಂದ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಉತ್ಸಾಹ ಇಳಿಮುಖವಾಗುತ್ತ ಬಂತು. ಇಬ್ಬರೂ ಕೂಡಿ ವೇದಾಂತ ಮಾತನಾಡುತ್ತ ಕೂರುವುದಕ್ಕೆ ತುಂಬ ಹಿತವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅದು ತಪ್ಪಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಅವರಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಯಕ್ತಿಯುಂಟಾಯಿತು. ತಾನು ನಿರುಪಯೋಗಿಯಾಗುವೆನಲ್ಲ ಎಂಬ ಚಿಂತೆ ಬೇರೆ ಅವರನ್ನು ಕಾಡುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕಾಣಿಸಿತು. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಅವರಿಗಾಗಿ ಕೊಂಚ ತೊಂದರೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಸಾಕು " ನಾನು ಹೊರೆಯಾಗುತ್ತಾ ಇದೇನೆಯೋ ಏನೊ " ಅನ್ನುವರು. "ನಿಮ್ಮ ಋಣವನ್ನು ನಾವೆಂದಾದರೂ ತೀರಿಸೇವೆಯೆ ?"—ಎಂದು ಹೇಳಿದರೆ "ಹಾಗನ್ನಬೇಡಿ"—ಎಂದು ಕಣ್ಣೀರು ಮಿಡಿಯುವರು.

ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರು ನಮ್ಮೊಡನೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಂದಿನಿಂದ ಅವರ ಸೌಜನ್ಯದ ಫಲವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಸಂಸಾರಕ್ಕೊಂದು ಕಳೆ ಕೂಡಿಬಂತು. ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸಿಡುಕಿಲ್ಲ ; ಗೊಣಗಾಟವಿಲ್ಲ. ಅವರಿದ್ದೆಡೆಯಲ್ಲಿ ಅಶಾಂತಿಗೆ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ. ಅವರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲರ ನಡತೆಯನ್ನೂ ತಿದ್ದುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿತ್ತೆನ್ನಬಹುದು. ಅದನ್ನೇ ಆತ್ಮಶಕ್ತಿ ಎನ್ನುವರೋ ಏನೊ !

ಅಂಥ ವ್ಯಕ್ತಿ ಬಹಳಕಾಲ ನಮ್ಮೊಡನೆ ಉಳಿಯಲಿಲ್ಲ. ಕಳೆದ ವೈಶಾಖದಲ್ಲಿ ಒಂದುದಿನ ಸ್ನಾನಮಾಡಿ ಬಂದು ಎಂದಿನಂತೆ ದೇವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಗಂಧ ತೇಯು ತ್ತಿದ್ದಾಗ ಮೂರ್ಛೆಹೋದರು. ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದೆವು. ಡಾಕ್ಟರಿಗೆ ಹೇಳಿಕಳುಹಿಸಿ ಅವರು ಬರುವಹೊತ್ತಿಗೆ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಜೀವನಯಾತ್ರೆ ಮುಗಿದಿತ್ತು. ಕೊನೆಯ ಮಾತೆಂದು ಅವರೇನು ಆಡಿದರೋ—ನಮಗೇನೂ ಕೇಳಿಸಲಿಲ್ಲ. ತೀರ್ಥೋ ದಕ ಹಾಕಿದಾಗ ಕೊಂಚ ಚೇತರಿಸಿಕೊಂಡವರು ಕೈಯೆತ್ತಿ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಹರಸಿದ್ದರು. ಬದುಕಿದ್ದಾಗ ನಮಗೆಲ್ಲ ಒಳ್ಳೆಯದಾದದ್ದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಗ್ಗಿದ ಜೀವ ಬೇರೆಂತು ನಮ್ಮನ್ನು ಬೀಳ್ಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು ?

ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರಿಗೆ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ ಮಕ್ಕಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಸಮೀಪದ ಬಂಧು

ಗಳಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವರ ಕೊನೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಳಗವೇ ಅವರ ಸುತ್ತಲಿತ್ತು. ಅವರು ವಿದ್ವಾಂಸರಲ್ಲದಿದ್ದರೇನಾಯಿತು? ಅವರ ಸೌಜನ್ಯವನ್ನು ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಮರೆಯಲಾರದ ಹಿಂದಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಲವರಿದ್ದಾರೆ. ಮುಂದೆಯೂ ಅವರ ಹೆಸರನ್ನು ಜ್ಞಾಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವರಿದ್ದಾರೆ.

ಈಗಲೂ ನಮ್ಮ ಮೂರು ವರ್ಷದ ಗೋಪಿ "ಚೆನ್ನಜ್ಜ (ಸಣ್ಣಜ್ಜ) ಪಾೞೞೞಪ"—ಎಂದು ಆಗಾಗ ರಾಗ ಎಳೆಯುವುದಿದೆ. ಆ ಮಾತು ಕೇಳಿದಾಗಲೆಲ್ಲ ಸಣ್ಣಪ್ಪನವರ ಜೀವನಚಿತ್ರ ಎದುರಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ—ಎಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು—ಎಲ್ಲಿಯೋ ಬಂದು ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿದ ಅವರ ಬದುಕಿನ ಚಿತ್ರ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಟ್ಟುತ್ತದೆ. "ದೈವೇಚ್ಛೆ . . . ಋಣಾನುಬಂಧ"—ಎಂದು ಆಗಾಗ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಅವರ ವಿನಯವನ್ನು ನೆನೆದು ಮನಸ್ಸು ಮಿದುವಾಗುತ್ತದೆ.

ಎ. ಎಸ್. ರಾಮಕೃಷ್ಣ

ರಾಗ ಜಯಂತಿ

ನಿನ್ನ ನನ್ನ ಪರಿಚಯ ಎಷ್ಟು ವಿಚಿತ್ರ! ಮೊದಲಬಾರಿಗೆ ನಿಮ್ಮಣ್ಣ ಸುಂದರನ ಸಂಗಡ ನಾನು ನಿಮ್ಮ ಮನೆಗೆ ಬಂದುದು ನೆನಪಿರಬಹುದು. ಇಲ್ಲದಿರಲೂ ಬಹುದು. ಆಗ ನೀನಿನ್ನೂ ಎಂಟರ ಹೊಸ್ತಿಲಲ್ಲಿದ್ದ ತರಳೆ. ಚಿಗುರಿಯಂತೆ ಚಿಗಿಯುತ್ತಿದ್ದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಚಂಚಲಪೂರ್ಣ ನಯನಗಳು ನಿನ್ನವು. ನಿಮ್ಮ ತಾಯಿ ಕಾಫಿಯನ್ನು ನನಗಾಗಿ ನಿನ್ನ ಕೈಲೇ ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಅದರ ರುಚಿಯನ್ನು ಈಗಲೂ ನೆನೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ. ನನ್ನ ಇಚ್ಛೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಕ್ಕರೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಿತು. ನಾನು ಕುಡಿಯುತ್ತಿದ್ದಾಗ ನೀನು ನಡುಮನೆಯ ಬಾಗಿಲಲ್ಲೇ ನಿಂತು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೆ.

"ನಿನ್ನ ಹೆಸರೇನು. . . .?"

"ನನ್ನ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನೀನು ಉತ್ತರ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಸುಮ್ಮನೆ ಅತ್ತಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿ ಕೊಂಡು ನಿಂತೆ."

". . . . ಕಿವಿ ಕೇಳುವದಿಲ್ಲವಾ. . . ."

"ಆಗಲೂ ಉತ್ತರ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ ಮಾತ್ರ ನನ್ನ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿದೆ. ಆದರೆ ನನ್ನ ನೋಟಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿಬಿದ್ದೆಯಾಗಿ ಮತ್ತೆ ಅತ್ತಕಡೆ ತಿರುಗಿದೆ. ಆಗಲೇ ನನಗೆ ಅರಿವಾಯಿತು—ನಿನಗೆ ಕೋಪ ಬಂದಿತೆಂದು.

ಅಷ್ಟರಲ್ಲೇ ನಿಮ್ಮ ತಾಯಿ ಒಳಗಿನಿಂದ ಬಂದು ಹೇಳಿದರು "ಅವಳಿಗೆ . . . ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲೇ ಕೋಪಬರುತ್ತೆ! . . ." ಎಂದು, "ನಿನಗೆ . . . ಅದೇಕೆ . . . ಹಾಗೇ . . . ಹೇಳು . . . ಹೆಸರು ಕೇಳ್ತಾರೆ . . ." ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ನೀನು ಸರಕ್ಕನೆ ತಿರುಗಿ ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೊರಟುಹೋದೆ. ನಾನೂ ಸುಂದರನ ಸಂಗಡ ಹೊರಹೊರಟೆ. ಅಂದು ಮತ್ತೆ ನೀನು ನನ್ನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬೀಳಲೇ ಇಲ್ಲ.

ಮರುದಿವಸ ಸುಂದರನ ಸಂಗಡಲೇ ಬಂದೆನು. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯ ಬಾಗಿಲಲ್ಲಿಯೇ ನೀನು ನಿಂತಿದ್ದೆ. ನನ್ನನ್ನೊಮ್ಮೆ ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡಿ ನಿಂತುಬಿಟ್ಟೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ. ಅಂದು ನೀನು ಸೇಡು ತೀರಿಸಿಕೊಂಡದು ಇನ್ನೂ ನೆನಪಿದೆ. ಹೇಗೆನ್ನುವೆಯಾ;

"ಮುರಲಿ . . . ಗಿರಲಿ . . . ಗೀರಲೀ . . ." ಎಂದು ನೀನು ಅಣಕಿದೆ. ನಾನು ಅವಾಕ್ಕಾದೆ. ಆದರೂ ಧೈರ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳಿದೆ. ನನಗಂತೂ ಬಹಳ ಸಂತೋಷ ವಾಗಿದ್ದಿತು.

". . . ಹಾ! . . . ನಾನೂ ಅಂತೇನೆ . . . ನಿನ್ನ . . . ನೋಡು! . . .

". . . ಅನ್ನು . . . ನೋಡೋಣ . . .!"

ಹೆಜ್ಜೆಗೆ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಟ್ಟು ಸಾಗಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆವು. ಮೈಸೂರಿನ ಜೈಲು ತುಂಬತೊಡಗಿತ್ತು. ಅಂದು ನಾವಿಬ್ಬರೂ ಮನೆಯನ್ನೇ ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಕೂಡದೆಂದು ನಿಮ್ಮ ತಾಯಿಯವರು ತಡೆದರು. ಶಾಲೆಯ ನೆಪಕ್ಕೂ ಅವರು ನಂಬಲಿಲ್ಲ. ನಾನು ಸುಂದರನ ಮೊಗವನ್ನು ನೋಡಿದೆ. ಸುಂದರ ನನ್ನ ಕಡೆ ನೋಡಿದ. ಆಗಲೇ ನೀನು ಅಮ್ಮನಿಗೆ ಚಾಡಿ ಹೇಳಿಬಿಟ್ಟೆ ;

"ಇಬ್ಬರೂ . . . ಕಳ್ಳರು . . . ನೋಡಮ್ಮ . . . ಹೋಗೇಹೋಗ್ತಾರಂತೆ. . ."
ಸುಂದರ ಕೆರಳಿ ನಿನ್ನನ್ನು ಹೊಡೆಯಲು ಬಂದ. ನೀನು ಅಮ್ಮನ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ನುಸುಳಿ ನಿಂತೆ.

". . . ಹೇಳಿದಂತೆ . . . ಕೇಳದಿದ್ದರೆ ತಕ್ಕದ್ದಾದೀತು . . ." ಎಂದುಬಿಟ್ಟರು ಅಮ್ಮ. ಹೇಗೂ ಇದಕ್ಕೆಲ್ಲಾ ಮದ್ದು ಕಂಡಿದ್ದೆವು. ಏನೂ ವಿಶೇಷವಿಲ್ಲದವರಂತೆ ನಮ್ರತೆಯನ್ನು ನಟಿಸಿ ಬೇರೆಯಾದೆವು.

ನಾನಂತೂ ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಏನೂ ಅರಿಯದವನಂತಿದ್ದುಬಿಟ್ಟೆ. ನಮ್ಮಣ್ಣ ನನ್ನನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಿದರು. ಅವರ ಮುಂದೆ ಚಳುವಳಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವವರಿಗೆ ಬುದ್ಧಿಯೇ ಸಾಲದೆಂದು ಹಳಿದುಬಿಟ್ಟೆ. ಅದಕ್ಕೆ ನಮ್ಮಣ್ಣ ತಮ್ಮ ಅಸಮಾಧಾನವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಆದರೆ ನಾನು ಮಾತ್ರ ಯಾರ ತಂಟೆಗೂ ಹೋಗಬಾರದೆಂದು ಹೇಳಿದರು. ನಾನು ಅತಿ ವಿಧೇಯತೆಯಿಂದಲೇ ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡೆ. ಸುಂದರನೂ ಹೀಗೇಯೇ ಮಾಡಿರಬೇಕು. ಅದೇ ನಮ್ಮ ನಡವಳಿಕೆಯ ಗುಟ್ಟು.

ಹಿರಿಯರಾರೂ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸಂಶಯಪಡದಿದ್ದರೂ ನೀನು ಬೇರೆಯ ವಿಚಾರಿಯಾದೆ. ನಮ್ಮ ಬೆನ್ನು ಕಾಯುವೆಯೆಂದು ನಾವು ಊಹಿಸಿದ್ದೆವು. ಅಂದು ನೀನು ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಬಳಿ ಬಂದು ನೋಡುವ ವೇಳೆಗೆ ಸರ್ಕಾರಿ ಗಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳಗಳಿಸಿದ್ದೆವು. ಸುಂದರ ನಿನ್ನನ್ನು ಕೂಗಿದ್ದನು. ಆದರೆ ನಿನಗೆ ಕೇಳಲಿಲ್ಲವೆನ್ನಬೇಕು. ಹೇಗೂ ರಣಧೀರರಂತೆ ನಾವಿದ್ದೆವು. ಮಾತೃಭೂಮಿಯ ಹೆಸರು ಹೇಳಿ ಜೈಕಾರ ಹಾಕುತ್ತಲೇ ಇದ್ದೆವು.

ಹದಿನೈದು ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ನಮ್ಮನ್ನು ನೋಡಲು ಬಂಧುಗಳಾರಿಗೂ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯಲಿಲ್ಲ. ಆಮೇಲೆ ಒಂದು ದಿನ ನೀನು ನಮ್ಮಣ್ಣನ ಸಂಗಡ ಬಂದಿದ್ದೆ. ನೀನು ತಂದುಕೊಟ್ಟ ಕೇಸರೀಬಾತನ್ನು ನಾನೂ ಸುಂದರ ಇಬ್ಬರೂ ತಿಂದೆವು. ಅಂದಿನ ನೆನಪು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ. ಕಿಟಕಿಯಂತಹ ಸಣ್ಣ ಬಾಗಿಲಿನಲ್ಲಿ ನಾನು ಹೊರಜಗವನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಲೇ ನಿನ್ನ ಮೊಗ ಗೋಚರಿಸಿತು. ಒಮ್ಮೆಗೇ ಮಲ್ಲಿಗೆಯಂತೆ ಅರಳಿದ್ದ ಮೊಗ ಮರುಚಣಕ್ಕೆ ಮಸುಳಿತು. ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಸುಂದರನನ್ನು ಹಿಂದುಳಿಸಿ ನನ್ನೊಬ್ಬನನ್ನೇ ಕಳುಹಿಸಿದ್ದರು.

"... ಅಣ್ಣ... ಬರಲಿಲ್ಲವೇ ?..."

"... ಅಲ್ಲಿಯೇ ಕಾಯ್ದಿದ್ದಾನೆ... ನಾನು ಹೋಗುತ್ತಲೇ ಬರುತ್ತಾನೆ. .."

ನೀನು ಮೌನವಾಗಿ ನಿಂತುಬಿಟ್ಟೆ. ನಮ್ಮಣ್ಣನೂ ತಿಂಡಿ ತಂದಿದ್ದರು. ಅವರಿಗೆ ಕೋಪಬಂದಂತಿತ್ತು. ಅಂತೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಾತನಾಡಲೇ ಇಲ್ಲ. ಹೇಗೋ ಅಂದಿದ್ದರು :

"ಕ್ಷಮಾಪತ್ರ ಬರೆದುಕೊಟ್ಟು ... ಬಾ ..."

ನಾನು ಅದಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸಲೇ ಇಲ್ಲ. ಅದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ನೀನು ನನ್ನನ್ನು ನುಡಿಸಿದೆ. ನಾನು ನಿನ್ನೊಡನೆ ಮಾತನಾಡತೊಡಗಿದ್ದರಿಂದಲೇ ನಮ್ಮಣ್ಣ ನನ್ನ ಅಭಿಲಾಷೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡರೆನ್ನಬೇಕು. ಅವರು ಮತ್ತೆ ನನ್ನೊಡನೆ ಮಾತನಾಡಲೇ ಇಲ್ಲ, ನಮ್ಮ ಅತ್ತಿಗೆಯವರ ವಿಚಾರವನ್ನೂ ನೀನೇ ಹೇಳಿದೆಯಲ್ಲವೇ ? ನಿಮ್ಮ ತಂದೆಯವರಿಗೆ ಸುಂದರನನ್ನು ನೋಡಲು ಬರಲಾಗಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿದೆ. ಇನ್ನೂ ಏನೋನೋ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೆವು. ಅಷ್ಟರಲ್ಲಿ ಕಾವಲುಗಾರ ಕೂಗಿಬಿಟ್ಟನು :

"... ಹೂ ... ಹೊತ್ತಾಯ್ತು ... ನಡೆಯಿರಿ. .."

"... ಅಣ್ಣನನ್ನು ... ಕಳುಹಿಸುತ್ತೀಯಾ ...? ..."

"... ಹೂ. ..."

ಮತ್ತೆ ಆ ಕಂಡಿಯಿಂದ ಬಾಗಿ ಸೆರೆಮನೆಯೊಳಕ್ಕೆ ತೂರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾ ತಿರುಗಿ ನೋಡಿದೆ. ನಿನ್ನ ನಯನಗಳೇಕೋ ತುಂಬಿಬಂದಿದ್ದುವು. ಒಂದು ದಪ್ಪ ಹನಿ ಸಳಕ್ಕೆಂದು ಹೊರಳಿತು.

ಸುಂದರ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಕಂಡು ಒಳಕ್ಕೆ ಬಂದು ಹೇಳಿದ. ನೀನು ಅವನ ಸಂಗಡ ಏನೂ ಮಾತನಾಡಲಿಲ್ಲವಂತೆ. ನೀನು ಹೇಳಿದುದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮತ್ತೆ ಅವನಿಗೆ ಹೇಳಿದೆ.

ನಾಲ್ಕು ದಿವಸಗಳನಂತರ ಊರಿನಿಂದ ನಮ್ಮ ತಂದೆಯವರೂ ಬಂದಿದ್ದರು. ಸಂಗಡ ನಿಮ್ಮ ತಂದೆಯವರೂ ಬಂದಿದ್ದರು. ಅವರ ಬುದ್ಧಿವಾದಕ್ಕೆ ನಾನಾಗಲೀ, ಸುಂದರನಾಗಲೀ ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ. ನಿರ್ಧರವಾಗಿದ್ದ ಮೂರು ಮೂರು ತಿಂಗಳು ಸಜವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಿದಲ್ಲದೆ ಹೊರಬರಲಾರೆವೆಂದು ಹೇಳಿಬಿಟ್ಟೆವು. ಹಾಗೆಯೇ ಮಾಡಿರುತ್ತೇವೆ.

ನನ್ನಂತೆಯೇ ಇನ್ನೂ ಅನೇಕರು, ಸಾದಾ ಸಜಕ್ಕೆ ಗುರಿಯಾಗಿದ್ದರು. ಕೆಲವರಿಗೆ ಆರು ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಯೂ ದೊರಕಿದ್ದಿತು. ಆದರೆ ಅವರಾರಿಗೂ ಬಾರದ ಒಂದು ಖಾಯಿಲೆ ನನ್ನೊಡಲಿನಲ್ಲಿ ಮೂಡಿತು. ಅದರ ಭೀಕರತೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ಆಗ ನನ್ನ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಜೈಲಿನ ಡಾಕ್ಟರಾದರೂ ಅದರ ಅನುಭವವನ್ನು ತಿಳುಹಿಸಲಿಲ್ಲ. ನಿಮಗೆ ಅದನ್ನು ತಿಳುಹಿಸುವುದರಿಂದ ಸುಮ್ಮನೆ ಭಯಪಡುವಿರೆಂದು ತಿಳುಹಿಸಲಿಲ್ಲ.

ಅಂತೂ ವಿಷದ ವೊಳಕೆಯೊಡನೆಯೇ ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಅವಧಿ ಕಳೆದು ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ರೊಡನೆ ಹೊರಬಂದೆವು.

ಆ ರೋಗ ತಾನೇ ತಾನು ಕುಡಿಯೊಡೆಯ ತೊಡಗಿತು. ಇಂದು ನನ್ನ ಹೃದಯ ವಾಸಿಯಾಗಿದೆ.

ಸೆರೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಅರಿತ ಒಂದು ವಿಚಾರವೆಂದರೆ ಸಂಗೀತಪ್ರೇಮ. ಅಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸಂಗಡಿಗರೊಬ್ಬರು ಸಂಗೀತಗಾರರು ಸಿಕ್ಕಿದರು. ಸಿತಾರವನ್ನು ಒಲಿದಿದ್ದ ಒಂದು ಹೃದಯ ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕಾಗಿ ಎಲ್ಲವನ್ನೂ ತ್ಯಜಿಸಿ ಸೆರೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತಿತ್ತು. ಅವರ ಸ್ನೇಹದಿಂದ ನನ್ನ ಬಾಳು ಶ್ರೇಷ್ಠವಾಯಿತೆಂದು ಅರಿತೆ. ನನ್ನನ್ನೂ ಸಂಗೀತಾಭ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜಿಸಿದವರೇ ಅವರು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಅವರ ಕನಸಿನ ಸಿತಾರ ನನಗೂ ಪ್ರಿಯವಾಯಿತು.

ನನ್ನ ಜಯಂತಿ—ಇಂದು ಸಾಕಾಗಿದೆ. ಸಂಕಟವೇಕೋ ಹಿರಿದಾಗಿದೆ. ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಬರೆಯುತ್ತೇನೆ ಅಥವಾ . . . ಕ್ಷಮಿಸು.

೩

ಒಂದು ವಾರದಿಂದಲೂ ಲೇಖನಿ ಹಿಡಿಯುವ ಚೇತನವೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಇಂದೇನೋ ಉದಯ ರವಿಯ ಕರುಣೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೂಡಿಸಿದೆ. ಹೇಗೂ ಇಂದು ಈ ಕಥೆಯನ್ನು ಮುಗಿಸಬಯಸುತ್ತೇನೆ. ಇಂದು ಆಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಲೇಖನಿ ಹಿಡಿಯುವೆನೆಂದೇ ಹೇಳಲಾರೆ.

ಓ ನನ್ನ ಜಯಂತಿ! ನಾನು ಸೆರೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗಿ ಬಂದು ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಗಂಟೆಯ ಕಾಲವಿದ್ದುದು ನೆನಪಿದೆಯೇ? ಅಂದೇಕೆ ಒಂದೇಸಮನೆ ನನ್ನನ್ನು ನೋಡುತ್ತ ನಿಂತೆ! ಮಾತು ಮರೆತವಳಂತೆಯೇ ನಿಂತೆ ಏಕೆ? ನಿನ್ನ ಹೃದಯವಾದರೂ ಏನೂ ಹೇಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲವೇ? ಅದು ನನ್ನನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರಿಯಬೇಕೆಂದು ನನ್ನ ಬಯಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ನಮ್ಮಣ್ಣ ಹತ್ತಿರವೇ ಇರದಿದ್ದರೆ ಸರಿಹೋಗುತ್ತಿತ್ತೋ ಏನೋ! ಹೇಗೂ ನಾನು ಹೊರಟಾಗ ನಿನ್ನ ನಯನಗಳು ತುಂಬಿಬಂದುದು ನನ್ನ ಹೃದಯವನ್ನು ಹಿಂಡಿತು, ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನೂ ನುಡಿಸಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅಂತೂ ಅಣ್ಣನ ಹಿಂದೆ ಬೊಂಬೆಯಂತೆ ಹೊರಟಿದ್ದೆ.

ಊರಿಗೆ ಬಂದಮೇಲೆ ಒಂದು ದಿನ ನನ್ನ ಬೇನೆಯನ್ನು ಅಮ್ಮನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಂಡೆ. ಅಷ್ಟೇ ಸಾಕಾಯಿತು. ವೈದ್ಯರು ಬಂದುಬಿಟ್ಟರು. ಮೂರು ತಿಂಗಳ ಕಾಲ ಔಷಧಿ ಸೇವಿಸಿದೆ. ಅಂತೂ ಪೂರ್ಣ ಗುಣವಾಗದಿದ್ದರೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಉತ್ತಮ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡವು. ನಮ್ಮಮ್ಮನಂತೂ "ಈಗ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲು . . .

ಮುಖದ ಛಾಯೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದೆ . . . ಮೈ ತುಂಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ . . ." ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರ ಮಾತುಗಳಿಂದ ನನಗೂ ಸಂತೋಷವಾಗಿ ನನ್ನ ಮೈ ಕೈಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೆ. ಕನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿಯೂ ನೋಡಿಕೊಂಡು ಹೇಗೂ ಸೆರೆಮನೆಗಿಂತಲೂ ಉತ್ತಮವೆಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೆ. ವೈದ್ಯರೂ ಆಗಲೇ ಲೇಹ್ಯವನ್ನು ತಂದುಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು.

ನನಗೆ ಮನೆಯ ಯಾವ ಕೆಲಸದ ಆತಂಕವೂ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಒಂದೆರಡು ಬಾರಿ ತಂದೆಯವರ ಸುಡಿಗೆ ಅಮ್ಮನೇ ಉತ್ತರಿಸಿಬಿಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಒಮ್ಮೆ ನಮ್ಮ ತಂದೆ "ಇವನು ವಿದ್ಯೆಗೆ ಮಣ್ಣು ಹುಯ್ದುಕೊಂಡ . . . ಇನ್ನು ಹೊಲ ಗದ್ದೆಗಾದರೂ ಹೋಗಿ ಬರಲಿ" ಎಂದುದಕ್ಕೆ "ಇಷ್ಟುಬೇಗ ಸ್ವಲ್ಪ ನೋಡುವ ಹಾಗೆ . . . ಆದನೆಂದು ನಿಮಗೂ ಅನ್ನಿಸಿತೋ ? . . ." ಎಂದೇ ಅಂದು ಬಾಯಿ ಮುಚ್ಚಿಸಿದರು. ನಾನಂತೂ ಕೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳದವನಂತೆಯೇ ಇದ್ದುಬಿಟ್ಟೆ.

ಮತ್ತೆರಡು ವಾರಗಳು ಕಳೆದುವು. ರೋಗ ವಾಸಿಯಾಯಿತೆಂದು ನಾನೂ ಯೋಚಿಸಿದೆ. ಮನೆಯ ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಾನಾಗಿಯೇ ಮಾಡತೊಡಗಿದೆ. ಅಮ್ಮನಿಗಂತೂ ಬಹಳ ಸಂತೋಷವಾಯಿತು. ಕ್ರಮೇಣ ಹೊಲಗದ್ದೆಗಳ ಕಡೆಗೂ ಹೊರಟೆ. ಸೃಷ್ಟಿದೇವಿಯ ಸಿಂಗಾರವನ್ನು ನೋಡಿ ನಲಿಯುವ ಭಾಗ್ಯ ನನ್ನದಾಯಿತು. ಆಗಲೇ ನಾನು ನಿನ್ನನ್ನು ನೆನೆಯುತ್ತಿದ್ದೆ. ಹೊತ್ತುಹೊತ್ತಿಗೆ ಹೇಗಿರಬಹುದೆಂದು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೆ.

ಈ ವೇಳೆಯಲ್ಲೇ ನನಗೆ ಸಿತಾರವನ್ನು ಕಲಿಯುವ ಆಸೆ ಪ್ರಬಲವಾದದ್ದು. ಉದಯರಾಗವಂತೂ ನನ್ನ ಹೃದಯವನ್ನು ತುಂಬಿ ತುಳುಕುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾ ! . . . ನಾನು ಸಂಗೀತಗಾರನಾದರೆ ಸಿತಾರಹಿಡಿದು ಕುಳಿತು ಇಂತಹ ಆನಂದವನ್ನು ತಂತಿಗಳಿಂದ ಹೊಮ್ಮಿಸಿ ಹೊನಲಾಗಿಸಲಾರೆನೇ ! ಎಂದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೆ. ಆದರೆ ಕಲಿಸುವವರಾರು ? . . . ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಎದ್ದುನಿಂತಿತು. ಒಂದುದಿವಸ ಅಮ್ಮನಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಆಸೆಯನ್ನು ತೋಡಿಕೊಂಡೆ.

". . . ನಮಗೇಕೆ ಮುರಲಿ . . . ಆ ಸಂಗೀತ . . . ಅಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮ ವಂಶದಲ್ಲೇ ಯಾರೂ ಸಂಗೀತ ಕಲಿತವರಿಲ್ಲ. . . ."

". . . . ."

ಅಂದು ನಾನು ಮೌನವಾಗಬೇಕಾಯಿತು. ಆದರೆ ಚಿಂತೆ ಹರಿಯಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ತಿಂಗಳು ಹೇಗೋ ಕಳೆಯಿತು. ಸುಗ್ಗಿ ಬಂದಿತು ಕಾಳುಕಡ್ಡಿ ಮನೆಗೆಬಂದು ಹಿಗ್ಗು ಸುರಿಯಿತು. ಆಗಲೇ ನನ್ನ ಆಶೆ ಮತ್ತೆ ವಿಶ್ವರೂಪ ತೋರಿದುದು. ಕೊನೆಗೆ

ಮನೆಯನ್ನು ತೊರೆದು ಹೋಗಿಯಾದರೂ ಸಂಗೀತ ಕಲಿಯಬೇಕೆನ್ನಿಸಿತು. ಮತ್ತೆ ಅಮ್ಮನಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಂಡೆ.

"... ಬೇಡಪ್ಪ ... ಅದೆಲ್ಲಾ ಆಸೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲಾ ... ಓದು ಹೋಯ್ತು ... ಹೋಗಲಿ ... ದೇವರ ದಯೆಯಿಂದ ಖಾಯಿಲೆಯೂ ಕಳೆಯಿತು. ಇನ್ನು ಇಲ್ಲೇ ಇದ್ದಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಸಂತೋಷವಾಗಿದ್ದು ಬಿಡು ... ಸಂಗೀತ,ಗಿಂಗೀತ ನಮಗೇಕೆ ... ಅವರಿಗೂ ಇದೇ ಇಷ್ಟ ..." ಎಂದೇ ಉತ್ತರ ಬಂದಿತು.

ನನ್ನ ಮಿತ್ರರು—ಯದುಗಿರಿರಾಯರು—ಸೆರೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗಲೇ ನನಗೆ ಕೆಲವು ನವೀನ ಕವನಗಳನ್ನು ಹಾಡಿ ತೋರಿಸಿದ್ದರು. ಸಂಗೀತದ ಮೊದಲ ಪಾಠಗಳನ್ನೂ ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ನಾನಾಂತೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೆ. ಈ ವೇಳೆಗೆ ಅವರಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿಬಿಡಬೇಕೆಂದು ಮನವಾಯಿತು. ಅಮ್ಮನಲ್ಲಿ ಆ ಯೋಚನೆಯನ್ನೂ ಹೇಳಿಕೊಂಡೆ. ಆ ಮರುದಿವಸ ನನಗೆ ಉತ್ತರ ಬಂದಿತು. ಅವರನ್ನೇ ನಮ್ಮ ಊರಿಗೆ ಕರೆಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ವರ್ಷ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಬೇಕೆಂತಲೂ ಹಾಗಾಗದಿದ್ದರೆ ನಾನು ಅದರ ಯೋಚನೆಯನ್ನು ಬಿಡಬೇಕೆಂತಲೂ ಆಯಿತು.

ಯದುಗಿರಿರಾಯರಿಗೆ ನಾನೇ ಕಾಗದಬರೆದೆ. ಜವಾಬೂ ಬಂದಿತು. ಆದರೆ ಇನ್ನು ಮೂರು ತಿಂಗಳು ಕಳೆಯುತ್ತಲೇ ನನ್ನ ಇಚ್ಛೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಡುವುದಾಗಿ ಉತ್ತರಕೊಟ್ಟರು. ಅಂತೂ ನಿರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿಯೇ ನಾಲ್ಕಾರು ಬಾರಿ ಪತ್ರವ್ಯವಹಾರ ವನ್ನು ನಡೆಯಿಸಿದೆ. ಬಾರಿಬಾರಿಗೂ ನನ್ನ ಆಸೆಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಬೇಡಿಕೊಂಡೆ.

ನನ್ನ ಬಯಕೆಯ ಸುದಿನದ ಕಣ್ ತೆರೆಯಿತು. ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ರಾಯರು ಮೊದಲೇ ವರ್ತಮಾನ ಕಳುಹಿಸಿದಂತೆ ಬಂದೇಬಂದರು. ನನ್ನ ಹೃದಯದ ತಂತಿ ಗಳನ್ನು ಮಿಡಿಯಬಂದರು! ಆದರೆ ಅವರ ಸಿತಾರವನ್ನು ನೋಡುವ ಭಾಗ್ಯ ಮಾತ್ರ ನನ್ನದಾಯಿತು.

ಒಡಲಲ್ಲಿ ಶೂಲೆ ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಸೆರೆಮನೆಯ ರೋಗವೇ ಮರುಕಳಿಸಿತೆಂದು ಅದರ ಬಾಧೆಯು ಹೇಳಿತು. ಆದರೂ ಸಂಗೀತಾಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಬಿಡಲಿಲ್ಲ. ಅಮ್ಮನಂತೂ ಕಂಡಕಂಡವರು ಹೇಳಿದ ಔಷಧಿಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮಾಡಿದರು. ಮತ್ತೆ ಮೂರು ತಿಂಗಳು ಜಾರಿತೇ ಹೊರತು ಯಾವ ಪುರುಷಾರ್ಥವೂ ಅದರಿಂದಾಗ ಲಿಲ್ಲ. ಹೇಗೂ ಸಂಗೀತಾಭ್ಯಾಸ ಮುಂದುವರೆದಿದ್ದಿತು. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಒಂದು ದಿವಸ ಬೇನೆ ವಿಪರೀತವಾಯಿತು. ಮನೆಮಂದಿಯೆಲ್ಲಾ ಗಾಬರಿಯಾದರು. ರಾಯರೂ ನನ್ನ ಉಪಚಾರಕ್ಕೆ ನಿಂತರು.

ಡಾಕ್ಟರೂ ಬಂದರು. ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಹೇಳಿಬಿಟ್ಟರು. ಅಮ್ಮ "ಬರಬಾರದ ಖಾಯಿಲೆಯೇ! . . . ಅಯ್ಯೋ!" ಎಂದು ಗೋಳಿಟ್ಟರು. ನಮ್ಮ ತಂದೆಯ ಪರಿಚಿತರೆಲ್ಲಾ ಬಂದು ನೋಡಿಕೊಂಡುಹೋದರು. ಅಮ್ಮ ಒಂದೇಸಮನೆ ಕೊರಗುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಅವರ ದನಿಯೇ ಹೇಳುತ್ತಿತ್ತು.

ಮೈಸೂರಿನ ಅಥವಾ ಮದನಪಲ್ಲಿಯ ಕ್ಷಯದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ನನ್ನನ್ನು ಕರೆದೊಯ್ಯಬೇಕೆಂದು ಡಾಕ್ಟರು ಸಲಹೆಯಿತ್ತರು. ಆದ್ದರಿಂದ ನಾನು ಮೈಸೂರಿಗೆ ಒಯ್ಯಲ್ಪಟ್ಟೆನು ರಾಯರೂ ಸಂಗಡ ಹೊರಟಿದ್ದರು. ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ನಿನ್ನನ್ನು ಕಾಣಬೇಕೆಂದು ನನ್ನ ಮನಸ್ಸು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಿತು. ಆದರೆ ಖಾಯಿಲೆ ಗುಣವಾಗುತ್ತಲೆ ನೋಡುತ್ತೇನೆಂದುಕೊಂಡೆ.

ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹದಿನೈದು ದಿವಸ ಪರೀಕ್ಷೆಯಾಯಿತು. ಅವರೂ ಖಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳದಾದರು. ಹೆಸರು ಹೇಳುವ ಧೈರ್ಯವೇ ಅವರಿಗಿರಲಿಲ್ಲವೇನೋ! ಆದರೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಇರಿಸಿಕೊಂಡರು.

ರಾಯರಿಗೆ ಅವರ ಮನೆಯಿಂದ ಪತ್ರಬಂದಿತು. ಅವರು ಹೊರಡಲೇ ಬೇಕಾಯಿತು. ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಅವರಲ್ಲಿ ಬೇಡಿಕೊಂಡೆ—ಒಂದು ಸಿತಾರವನ್ನು ನನಗಾಗಿ ಕೊಂಡುತಂದು ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ಅಮ್ಮನಿಗೆ ಹೇಳಿ ಹಣವನ್ನು ಕೊಡಿಸಿದೆ. ರಾಯರು ಹಣವನ್ನು ಮುಟ್ಟಲಿಲ್ಲ.

"... ಈಗ ಹಣ ಬೇಕಿಲ್ಲ. . . ಹೇಗಿದ್ದರೂ ನನ್ನ ಸಿತಾರದಲ್ಲೇ ಅವನಿಗೆ ಅಭ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ. . . . ಅದನ್ನೇ ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗುತ್ತೇನೆ. . ."

"... ನೀವಾದರೂ ಕೊಳ್ಳಬೇಡವೇ? . . ."

"... ಹಾಗೇನಿಲ್ಲ. . . ನನ್ನ ಬಳಿ ಬೇರೆ ಇದೆ. . . ."

"... ಆದರೂ ನಿಮಗೆ . . . ಇದರಿಂದ ತೊಂದರೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲವೇ? . . ."

"... ಏನೂ ಇಲ್ಲ. . . ನನ್ನದು. . . ಬೇರೆಯೇ ಇದೆ. . . ಮುರಲಿ. . . ಇದನ್ನು ನಿನಗಾಗಿಯೇ ತಂದೆ. . . . ಆದ್ದರಿಂದ ನನಗೆ ತೊಂದರೆಯಿಲ್ಲ. . . ಇನ್ನೇನೊ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬೇಡ . . . ನೀನು ಗುಣ ಹೊಂದಿದ ಕೂಡಲೇ . . . ನಾನು ಮತ್ತೆ ಬರುತ್ತೇನೆ . . . ಚಿಂತಿಸಬೇಡ. . ."

"... ಆದರೆ . . . ಅದರ ಬೆಲೆಯು . . ."

"... ಕೂಡದು . . . ಮುರಲಿ . . . ಹಾಗೆ ಆಗಬಾರದು. . . . ನಾನು ಸಂಗೀತವನ್ನೂ ಮಾರುವವನಲ್ಲ. . . ಸಿತಾರವನ್ನೂ ಮಾರುವವನಲ್ಲ. . . ! ನಾನು ಹೇಳಿದಷ್ಟು ಮಾಡು . . ."

ನನಗೆ ಮುಂದೆ ನುಡಿಯಲು ತೋಚಲೇ ಇಲ್ಲ. ಹಾಸಿಗೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಬಿದ್ದಿದ್ದೆ. ರಾಯರು ನನ್ನ ಹತ್ತಿರ ಬಂದು ಕರವಸ್ತ್ರದಿಂದ ನನ್ನ ಕಂಬನಿಯನ್ನು ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದರು.

"... ಮುರಲಿ ... ನಿನ್ನ ಹೃದಯವನ್ನು... ನಾ ಬಲ್ಲೆ ... ಇಷ್ಟು ಚಿಂತಿಸಬೇಡ. ..."

ಅಷ್ಟು ಅವರ ಕೊನೆಯ ಮಾತುಗಳು. ರಾಯರು ಹೊರಟುಹೋದರು. ಅವರು ಕೊಟ್ಟುದು "ಮಾಯಾ-ಸಿತಾರ"—ನನ್ನ ಪಾಲಿಗೆ ಉಳಿದಿದೆ. ಕೊನೆಗೊಮ್ಮೆಯಾದರೂ ಅದನ್ನು ನುಡಿಸುವೆನೋ ಇಲ್ಲವೋ ?! ಈಚೆಗೆ ನಿತ್ಯವೂ ಅದು ಕನಸಿನಲ್ಲಿ ಮೂಡಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಸುಂದರ ಹಸ್ತವೊಂದು ಅದರ ಮೇಲೆ ನಲಿಯುತ್ತದೆ, ರಾಗ ತರಂಗ ಹರಿದುಬಂದು ನನ್ನ ಹೃದಯವನ್ನು ತುಂಬುತ್ತದೆ! ಆನಂದದಿಂದ ಕೈ ಚಾಚಿದೆನೆಂದರೆ ಎಲ್ಲವೂ ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇ ನನ್ನ ಪಾಲಿನ ಭಾಗ್ಯವೆನ್ನುತ್ತೇನೆ.

ನಿತ್ಯವೂ ನಮ್ಮಣ್ಣ ಊಟವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದರು. ನಿನಗೂ ಸುಂದರನಿಗೂ ಹೇಳಿಕಳುಹಿಸುವೆನೆಂದು ಒಂದೆರಡು ಬಾರಿ ಯೋಚಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಅದೇಕೋ ಹಾಗೆ ಮಾಡಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಒಂದು ತಿಂಗಳು ಹೇಗೂ ಕಳೆಯಿತು. ಡಾಕ್ಟರು ಬಂದು ನನ್ನನ್ನು ಮನೆಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯಬಹುದೆಂದು ಹೇಳಿಬಿಟ್ಟರು. ಆದರೆ ನನ್ನ ಖಾಯಿಲೆ ಮಾತ್ರ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಗುಣವಾಗಿರಲಿಲ್ಲವೆನ್ನುತ್ತೇನೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಹಲವು ನಿಯಮಗಳಿಂದ ಇದ್ದು ಔಷಧಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಎರಡುಮೂರು ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆದುಕೊಟ್ಟರು.

ಜಯಂತಿ ... ಆಗ ನಿನ್ನನ್ನು ನೋಡಿ ಊರಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕೆಂಬ ಆಸೆ ಬಲವಾಗಿದ್ದಿತು. ಆದರೆ ಅಮ್ಮನಲ್ಲಿಯೂ ಹೇಳಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ನಾಚಿಕೊಂಡೆನೇ ಎಂದರೆ ಅಲ್ಲ: ನಾಚಿಕೆಯಲ್ಲ. ನಿನ್ನನ್ನು ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೋಡಲಾಗದಿದ್ದರೆ ಮತ್ತೆಂದೂ ನೋಡಲಾರೆನೆಂದೇ ಹೃದಯ ಬಡಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೂ ಅಮ್ಮನಲ್ಲಿ ಈ ಒಂದು ವಿಚಾರವನ್ನು ಹೇಳಲಾಗಲಿಲ್ಲ. ಆ ಹಿಂದೆ ಎಂದೂ ಹೀಗಾದುದಿಲ್ಲ. ಅಣ್ಣ ಟ್ಯಾಕ್ಸಿಯೊಂದನ್ನು ಕರೆತಂದರು. ನಾವು ಊರಿಗೆ ನೇರ ಹೊರಟೆವು.

ಅಂದಿನಿಂದ ಆರು ತಿಂಗಳು ವರುಷಗಳಂತೆ ಕಳೆದಿವೆ. ಖಾಯಿಲೆ ಹರಿಯುವ ಬದಲು ವಿಪರೀತವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿಯ ಡಾಕ್ಟರು ನಿತ್ಯವೂ ಬರುತ್ತಾರೆ. ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸೂಜಿ ಮದ್ದು ಚುಚ್ಚುತ್ತಾರೆ. ನೋವುಮಾಡಿ ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಅಂತೂ ಚಿರರೋಗಿಯೋಗಿಯಾಗಿರುತ್ತೇನೆ. ಹೆಸರಿಸಲೂ ಬಾರದ ಒಂದು ರೋಗ ನನ್ನ ಹೃದಯ ವಾಸಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನನ್ನ ರುಧಿರ ಪಾನಮಾಡಿ ಮಾಂಸ ಸತ್ವವನ್ನು ಸವಿದು ಕೊಬ್ಬಿ

ಹೋಗಿದೆ. ಎಂದಿಗೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂತೃಪ್ತಿಯೋ ಹೇಳಲಾರೆ. ಇನ್ನೆರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಆಗುವುದೋ ಏನೋ!

ಇಂದು ನನ್ನ ಈ ಕೆಲವು ಗೀತೆಗಳನ್ನೂ ಸಿತಾರವನ್ನೂ ನಿನ್ನ ಕಡೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಿರುತ್ತೇನೆ. ಜಯಂತಿ . . . ದಯವಿಟ್ಟು ಸ್ವೀಕರಿಸು. ನನ್ನ ಗುರುಗಳಿಗೆ ಅವನ್ನು ಒಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ನಿನಗೆ ಕಳುಹುವುದೇ ಸರಿಯೆಂದು ಸಸಗನ್ನಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ನನ್ನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಆಸೆಯೂ ಉಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಚಿಂತೆಯಿಲ್ಲ.

ನನ್ನ ಕತೆಯನ್ನು ಸುಂದರನಿಗೆ ಮಾತ್ರ ತೋರಿಸಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಅಮ್ಮನಿಗೂ ತಿಳಿಯದು, ಜಯಂತಿ. . . . ಈಗ ನಾನು ನಿನ್ನನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ಆಃ! . . . ಕನ್ನೈದಿಲೆಯ ಮೊಗ ಎಷ್ಟು ಮೋಹಕವಾಗಿದೆ!

ನಿನ್ನ

"ಮುರಲಿ . . . ಗಿರಲಿ . . . ಗೀರಲೀ"

ಜಯಂತಿಯು ತನ್ನ ಟೇಬಲ್ಲಿನ ಮುಂದೆ ದೀಪದ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಆ ಸಣ್ಣ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಹಿಡಿದು ಕುಳಿತಿದ್ದಳು. ಕೊನೆಯ ಹೆಸರನ್ನು ಓದಿದಳು. ಅವಳ ನೋಟ ಅದರಲ್ಲಿಯೇ ನಿಂತಿತು. ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಅವಳ ನಯನಗಳು ತುಂಬಿ ತುಳುಕಿದುವು.

೪

ಮನೆಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದ ಅವಳ ತಾಯಿ ತಮಗೆ ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದಾತ ಬಾಗಿಲಿನ ಬಳಿಯ ಬೆಂಚಿನಮೇಲೆ ಕುಳಿತಿದ್ದುದನ್ನು ಕಂಡು ಜಯಂತಿಯ ಕೊಠಡಿಯ ಕಡೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದರು. ಅವಳ ಮುಂದುಗಡೆಯೇ ನಿಂತರೂ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲವೆನ್ನಬೇಕು.

'. . . ಜಯಂತಿ . . . ಯಾಕಮ್ಮ? . . . ಏನಾಯ್ತು? . . . .' ಜಯಂತಿ ಉತ್ತರಿಸಲಿಲ್ಲ. ಅವಳ ತಲೆ ತಗ್ಗಿಹೋಯಿತು. ಮೆಲ್ಲಗೆ ಸೆರಗಿನಿಂದ ಕಣ್ಣನ್ನು ಒರೆಸಿಕೊಂಡಳು. ಅವಳ ತಾಯಿ ಹೆದರಿಹೋದರೆನ್ನಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೆ ಮುಂದು ವರಿದು ಮಗಳ ಬೆನ್ನಿನಮೇಲೆ ಕೈಯಿರಿಸಿ ನುಡಿದರು:

'. . . ಯಾಕೆ . . . ? . . . ಜಯಂತಿ. . . . ಏನಾಯ್ತಮ್ಮ . . . ? . . .' ಆ ಕರುಳಿನ ಕರೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗದಿರಲಿಲ್ಲ. ಮೆಲ್ಲಗೆ ಸಮಾಧಾನ ತಂದು ಕೊಂಡವಳಂತೆ ನುಡಿದಳು.

'. . . ಏನಿಲ್ಲಮ್ಮ . . . ಒಂದು ಕಥೆ ಓದುತ್ತಿದ್ದೆ . . . ಅಷ್ಟೆ . . . ಸ್ವಲ್ಪ ದುಃಖವಾಯಿತು. . . .'

'. . . ಹಾಗಾದರೆ ಅಂತಹದನ್ನು ನೀನು ಓದಲೇಬೇಡಮ್ಮ . . . ನೋಡು . . . ನಾನು ಎಷ್ಟು ಹೆದರಿದೇಂತ. . . .'

ಜಯಂತಿ ತನ್ನ ಮುಂದೆಯೇ ತೆರೆದಿದ್ದ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ರಿಸಿದಳು, ಅವರಮ್ಮ ಮತ್ತೆ ನುಡಿಸಿದಳು.

'. . . ಅದು ಯಾರೋ ಬಾಗಿಲಲ್ಲಿ ಕಾದಿದ್ದಾನೆ . . . ವಿಚಾರಿಸಿದೆಯಾ. . . ?'

'. . . ಆತ ಚಿಂತಾಮಣಿಯವನು . . . ಅಣ್ಣನನ್ನು ನೋಡಲು ಬಂದಿರುತ್ತಾನೆ. . . .'

ತಾಯಿಗೆ ಸಮಾಧಾನವಾಯಿತು. ಅಲ್ಲಿಂದ ಹೊರಹೊರಟರು. ಅತ್ತ ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆಯೇ ಜಯಂತಿಯ ನಯನಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಬನಿ ದಳದಳ ಹರಿಯತೊಡಗಿತು.

ಅದೇ ವೇಳೆಗೆ ಜಯಂತಿಯ ತಂದೆ ಬಂದರು. ಕಾದು ಕುಳಿತಿದ್ದ ಆತನನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಿದರು. 'ಚಿಂತಾಮಣಿಯಿಂದ ಬಂದೆ . . . ಸಾಂಬವ ಮೂರ್ತಪ್ಪನೋರು ಕಳಸದ್ರು . . .' ಎಂದು ತನ್ನ ಜೇಬಿನಿಂದ ಒಂದು ಪತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆದು ನೀಡಿದನು.

ರಾಯರು ಅಲ್ಲಿಯೇ ನಿಂತು ಆ ಪತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆದು ನೋಡಿದರು. ಕೂಡಲೆ ಮೆಲ್ಲಗೆ ಒಳಬಾಗಿಲನ್ನು ದಾಟಿ ಕುರ್ಚಿಯಲ್ಲಿ ಕುಸಿದು ಕುಳಿತರು. ಮತ್ತೆ ಓದಿದರು.

ಶ್ರೀ ಗೋವಿಂದರಾಯರಗೆ,

ನಿಮ್ಮ ಮಗ ಸುಂದರ್‌ನ ಬಾಲ್ಯಸ್ನೇಹಿತ. ಮುರಲಿಯು ನನ್ನ ಮಗ. ನನ್ನ ನೆನಪು ನಿಮಗಿರಬಹುದು, ಅವನ ಅಂತಿಮ ಇಚ್ಛೆಯಂತೆ•ಈ ನಮ್ಮ ನಂಬಿಕೆಯ ಸೇವಕನನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬೇಕಾಯಿತು. ಕುಮಾರನು ಚಿರಂಜೀವಿಯಾಗಿ ಇಂದಿಗೆ ಮೂರುದಿವಸವಾಯಿತು.

ಕ್ಷಮಿಸಿರಿ,
ಸಾಂಬವಮೂರ್ತಿ,
ಚಿಂತಾಮಣಿ.

ಕ್ಷಣಕಾಲ ರಾಯರು ಮೌನವಾಗಿ ಕುಳಿತುಬಿಟ್ಟರು. ಅವರ ಹೆಂಡತಿ ಹತ್ತಿರ ಬಂದು ಆ ಪತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ತಾವೂ ಓದಿಕೊಂಡರು.

* * * *

ಜಯಂತಿ ಆ ಸಿತಾರವನ್ನು ತಬ್ಬಿ ಕುಳಿತಿದ್ದಳು. ಕಂಬನಿಯ ಧಾರೆ ಅದರ ಮೇಲೂ ಹರಿಯುತ್ತಿದ್ದಿತು. ಒಂದು ಹೆಣ್ಣು ಹೃದಯದ ವೇದನೆ ಅಷ್ಟಕ್ಕೆ ಹರಿದೀತೇ ?! . . . .

ಕ. ವೆಂ. ರಾಜಗೋಪಾಲ.

('ಮಿತ್ರವೃಂದ' ಹಾಸನ—ಇವರು ಏರ್ಪಡಿಸಿದ 'ಅಖಿಲ ಕರ್ನಾಟಕ ಸಣ್ಣ ಕಥೆಗಳ ಸ್ಪರ್ಧೆ'ಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಬಹುಮಾನಗಳಿಸಿದ ಸಣ್ಣ ಕತೆ.)

ಮಲ್ಲಿಗೆ

ನೋಡು ಇದೊ ಇಲ್ಲರಳಿ ನಗುತಿದೆ
ಏಳುಸುತ್ತಿನ ಮಲ್ಲಿಗೆ
ಇಷ್ಟು ಹಚ್ಚನೆ ಹಸುರಗಿಡದಿಂ—
ದೆಂತು ಮೂಡಿತೊ ಬೆಳ್ಳಗೆ!

ಮೇಲೆ ನಭದಲಿ ನೂರು ತಾರೆಗ-
ಳರಳಿ ಮಿರುಗುವ ಮುನ್ನವೆ
'ಬೆಳ್ಳಿ'ಯೊಂದೇ ಬೆಳಗುವಂದದಿ
ಗಿಡದೊಳೊಂದೇ ಹೂವಿದೆ.

ಸತ್ವ ಶೀಲನ ಧ್ಯಾನ ಮೌನವೆ
ಅರಳಿ ಬಂದೊಲು ತೋರಿದೆ.
ಒಲವು ತುಂಬಿದ ಮುಗುದೆಯೆದೆಯಿಂ
ದೊಗೆದ ನಲ್ನುಡಿಯಂತಿದೆ!

ಕವಿಯ ಮನದಿಂದುದಿಸಿಮೆಲ್ಲನೆ
ತುಳುಕಿ ಬರುವೊಲು ಕಲ್ಪನೆ
ಎಂಥ ನವುರಿನ ಕುಶಲಕಲೆಯಿದು
ತನಗೆ ತಾನೇ ಮೂಡಿದೆ.

ಮೌನದಲಿ ಮೊಳೆಯುತ್ತ ಮೆಲ್ಲನೆ
ತನಗೆ ತಾನೇ ತಿಳಿಯದೆ,
ಮೊಗ್ಗಿನಲಿ ಮಲಗಿದ್ದ ಚೆಲುವಿದು
ಇಂದು ಕಣ್ಣನು ತೆರೆದಿದೆ.

ಹಸುಳೆ ಕಾಣುವ ಕನಸಿನಂದದಿ
ಎನಿತು ನವುರೀ ದಳಗಳು!
ಏನು ಇಂಪಿನ ಕಂಪು ಇದರದು
ಆ ಮಹಾತ್ಮರ ಮನದೊಲು.

ಹರಿವ ಮನವನು ಹಿಡಿದು ಒಂದೆಡೆ
ನಿಲಿಸಿ ತೊಳೆದಿದೆ ಹೂವಿದು
ಚೆಲುವು ಬಾಳನು ಹಸನುಗೊಳಿಸುವ
ಅಚ್ಚರಿಯ ಪರಿಯಿಂಥದು!

ಜಿ. ಎಸ್. ಶಿವರುದ್ರಪ್ಪ.

ಮುಖಪಟ



ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಪ್ರಾಂತದ ಪುರಾತನ ಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿರುವ
ವಿಕರಣಕ್ರಿಯಾ ಪರಿವೇಷಗಳು

(ಮೈಸೂರು ಸರಕಾರದ ಭೂಗರ್ಭಶಾಖೆಯ ಶ್ರೀ ಬಿ. ಪಿ. ರಾಧಾಕೃಷ್ಣ ಅವರ ಕೃಪೆಯಿಂದ)

ಜಗತ್ತುಗಳ ಹುಟ್ಟು ಸಾವು

೮. ಇತರ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳು

(೧) ನೀಹಾರಕಗಳು

ಉತ್ತರಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕೈದು ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಒಂದು ಸಾಲು ಉತ್ತರಾಭಾದ್ರಾ ನಕ್ಷತ್ರವನ್ನೂ ಪಾರ್ಥಪ್ರಥಮವನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಾಲು ದ್ರೌಪದೀರಾಶಿಗೆ ಸೇರಿದೆ (ನಕ್ಷೆ ೨). ಸಾಲಿನ ಮಧ್ಯದ ನಕ್ಷತ್ರಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ವಾಯವ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತಿ ಕ್ಷೀಣಕಾಂತಿಯ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಸಣ್ಣ ದೂರದರ್ಶಿನಿಗೆ ಈ ನಕ್ಷತ್ರವು ಒಂದು ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹಿಂದಿನ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ವಿವರಿಸಿರುವಂಥ ಯಾವ ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘವೂ ಅಲ್ಲ ಇದು. ಏಕೆಂದರೆ ದೊಡ್ಡ ದೂರದರ್ಶಿನಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಕೋಟ್ಯನುಕೋಟಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ವ್ಯೂಹವಾಗಿ ಒಡೆದು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಇದೇ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕ ಅಥವಾ ಆಂಡ್ರಾಮಿಡ ನೆಬ್ಯುಲಾ. ಸಾಮಾನ್ಯ ದೂರದರ್ಶಿನಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಇತರ ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘಗಳಂತೆಯೇ ಕಾಣುವುದರಿಂದಲೂ, ೧೯೧೦ ಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಇಂಥ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳು ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘಗಳಿಗಿಂತ ಬೇರೆ ವರ್ಗದವುಗಳೆಂದು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದಲೂ, ಇಂಗ್ಲಿಷಿನಲ್ಲಿ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕವನ್ನೂ ನೆಬ್ಯುಲ ಎಂದೇ ಕರೆಯುವುದು ರೂಢಿಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕೋಟಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ವ್ಯೂಹವಾದ ಇಂಥ ಆಕಾಶಕಾಯುಗಳನ್ನು ನೀಹಾರಕಗಳೆಂದೂ[1], ಅನಿಲರಾಶಿಯ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳನ್ನು ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘಗಳೆಂದೂ ಕರೆದಿದ್ದೇವೆ.

ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಯೌಧಿಷ್ಠಿರ ಚಂಚಲತಾರೆಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ಚಂಚಲಕಾಲಗಳಿಂದ ನೀಹಾರಕವು ಸುಮಾರು ೭,೫೦,೦೦೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿರಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನವಾಗಿದೆ. ನೀಹಾರಕದ ವ್ಯಾಸವು ಸುಮಾರು ೮೦,೦೦೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳು. ಆದಕಾರಣ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕವೂ ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಗಾತ್ರದ ಒಂದು ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡ. ನೀಹಾರಕದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವರ್ಣವರ್ಗಗಳ ತಾರೆಗಳೂ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಆಕಾಶದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇಂಥ ಅನೇಕ ನೀಹಾರಕಗಳು ಪತ್ತೆಯಾಗಿವೆ. ದೊಡ್ಡ ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕವು

[1] Galaxy.

ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪದ ನೀಹಾರಕ. ನೀಹಾರಕಗಳ ವೇಗಗಳು ಸೆಕೆಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ಸಾವಿರಾರು ಮೈಲಿಗಳಷ್ಟಿವೆ. ಆದರೆ ಅಧಿಕಸಂಖ್ಯೆಯವುಗಳು ನಮ್ಮಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುತ್ತಿವೆ. ನಮಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ನೀಹಾರಕಗಳು ಇಪ್ಪತ್ತಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ.

(೨) ನೀಹಾರಕಗಳ ಹಲವು ವರ್ಗಗಳು

ದೂರದರ್ಶಿನಿಗೆ ಅವುಗಳು ತೋರುವ ಆಕಾರಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ನೀಹಾರಕಗಳನ್ನು ಕ್ರಮ[1] ನೀಹಾರಕಗಳು ಮತ್ತು ಕ್ರಮರಹಿತ[2] ನೀಹಾರಕಗಳೆಂದು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಎರಡು ವರ್ಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದಾರೆ. ಕ್ರಮನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಉಪವರ್ಗಗಳಿವೆ. ದೀರ್ಘಗೋಳ[3] ನೀಹಾರಕವು ಮೊದಲನೆಯ ಉಪವರ್ಗದ ಹೆಸರು. ಈ ಉಪವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಗೋಳಾಕಾರದ ನೀಹಾರಕಗಳಿಂದ ಮೊದಲುಮಾಡಿಕೊಂಡು ಚಪ್ಪಟೆಯ ಆಕಾರದ ವರೆಗೆ ಎಲ್ಲ ವಿಕೇಂದ್ರತೆಗಳ[4] ನೀಹಾರಕಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಎರಡನೆಯದರ ಆಕಾರವು ಸಿಂಬೆಯಂತಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಸಿಂಬೆಯ[5] ನೀಹಾರಕ ಅಥವಾ ವ್ಯಾವರ್ತ[5] ನೀಹಾರಕವೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಕೆಲವು ವ್ಯಾವರ್ತ ನೀಹಾರಕಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗವು ಅಂದರೆ ನೀಹಾರಕಬೀಜವು[6] ಬಹಳ ದಟ್ಟವಾಗಿದ್ದು ಸಿಂಬೆಯ ಬಾಹುಗಳ ರೂಪ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ನೀಹಾರಕಗಳ ಬೀಜವು ಪ್ರಧಾನವಾಗಿದ್ದರೂ, ಸಿಂಬೆಯ ಬಾಹುಗಳೂ ರೂಪುಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕವು ಈ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜಕ್ಕಿಂತ ಬಾಹುಗಳೇ ಎದ್ದು ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ನಮ್ಮ ಸ್ಥಳೀಯ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡವು ಈ ಮೂರನೆಯ ಜಾತಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದು. ನೀಹಾರಕದ ಸಮತಲದ ಏಣು ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಪಥದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಅಂಥ ನೀಹಾರಕಗಳ ಬೀಜಗಳು ಮಧ್ಯೆ ಬಿರಿದಿರುವಂತೆ ನಮಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. (ತ್ರಯೋದಶ ಪಟ) ನೀಹಾರಕಗಳನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಕಾಂತಿಹೀನ ಅನಿಲಮೇಘವೇ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿರಬೇಕೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಸ್ಥಳೀಯ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದಲ್ಲಿ ವೃಶ್ಚಿಕದಿಂದ ರಾಜಹಂಸ ರಾಶಿಯ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿರುವ ಕರಿಯ ಗಲ್ಲಿಯು ಇತರ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ವೀಕ್ಷಕರಿಗೆ ಹೀಗೆ ಬಿರುಕಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಕೆಲವು ವ್ಯಾವರ್ತ ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಒಂದು ಉದ್ದವಾದ ಪಟ್ಟಿಯು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಆ ಪಟ್ಟಿಯ ಎರಡು ತುದಿಗಳಿಂದ ಸಿಂಬೆಯ ಬಾಹುಗಳು ಹೊರಟಿರುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ನೀಹಾರಕಗಳಿಗೆ ಶಲಾಕವ್ಯಾವರ್ತಗಳೆಂಬ[7] ಹೆಸರಿದೆ.

[1] Regular. [2] Irregular. [3] Elliptical. [4] Eccentricities. [5] Spiral.
[6] Galactic nucleus. [7] Barred spirals.

(೩) ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕದ ರಚನೆ

ನೀಹಾರಕಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ನಮಗೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕದ ರಚನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬಹುದು. ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಇದರ ವ್ಯಾಸವು ಎಂಬತ್ತು ಸಾವಿರ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳು. ವರ್ಣರೇಖೆಗಳ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ದಿಂದ ಈ ನೀಹಾರಕವು ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ೨೦೦ ಮೈಲಿಗಳ ವೇಗದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಕಳೆದ ಮುವ್ವತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನೂರಾರು ನವ್ಯಗಳು ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕದಲ್ಲಿ ಪತ್ತೆಯಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಹಾ ನವ್ಯವೂ ಇತ್ತು. ನೀಹಾರಕದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ೧೨ ರಿಂದ ೫೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ವ್ಯಾಸಗಳ ನೂರು ನೂರೈವತ್ತು ತಾರಾ ಗುಚ್ಛಗೋಳಗಳೂ, ಹಲವು ಜ್ಯೋತಿ ರ್ಮೇಘಗಳೂ ಸಹ ಕಂಡಿವೆ; ನೀಹಾರಕದ ತಾರೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬೃಹತ್ತಾರೆಗಳೂ, ಮಹಾಬೃಹತ್ತಾರೆಗಳೂ ಇವೆ. ಯೌಧಿಷ್ಠಿರ ಚಂಚಲಗಳಂತೆಯೇ O, B, A ವರ್ಣ ವರ್ಗಗಳ ಬೃಹತ್ತಾರೆಗಳ ವರ್ಣಪಟಲಗಳೂ ನೀಹಾರಕದ ದೂರವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿ ಸಲು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಏಕೆಂದರೆ ವರ್ಣವರ್ಗವನ್ನು ಖಚಿತವಾಗಿ ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಸಹಜಕಾಂತಿಯು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ತೋರಿಕೆಯ ಕಾಂತಿ ಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಸಹಜಕಾಂತಿಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ ಆಕಾಶಕಾಯದ ದೂರವನ್ನು ಗುಣಿಸಬಹುದು. ಈ ಮಾರ್ಗದಿಂದಲೂ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕವು ನಮ್ಮಿಂದ ಏಳೂವರೆ ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಆಕಾಶ ಗಂಗೆಯ ಎಲ್ಲೆಯಿಂದ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕವು ಸಿಗುವ ವರೆಗಿನ ಪ್ರದೇಶವೆಲ್ಲ ಬೆಂಗಾಡುಪ್ರದೇಶ, ನಿರ್ನಕ್ಷತ್ರಪ್ರದೇಶ.

ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕದ ಅಂಗಗಳ ಭ್ರಮಣವೇಗಗಳೂ ಅಳತೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ನೀಹಾರಕದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ೬೫೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ದೂರ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಕೇಂದ್ರ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣವೇಗವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ೬೫೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣವೇಗವು ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ೬೦ ಮೈಲಿಗಳು. ಅಲ್ಲಿಂದಾಚೆಗೆ ವೇಗವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಬಂದು ೧೬೫೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ವೇಗ ಶೂನ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪುನಃ ವೇಗವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರ ದಿಂದ ೧೮,೦೦೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿ ಭ್ರಮಣವೇಗವು ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ೨೫೦ ಮೈಲಿಗಳು. ಭ್ರಮಣವೇಗದ ಈ ವಿಚಿತ್ರ ನಿಯಮದಿಂದ ನೀಹಾರಕದ ವ್ಯೂಹರಚನೆಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಚಿತ್ರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ನೀಹಾರಕದ ಮಧ್ಯಭಾಗವು ಸುಮಾರು ೩,೫೦೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ವ್ಯಾಸದ

ಒಂದು ಅಲ್ಪ ವಿಕೇಂದ್ರಿಯ ಗೋಳಕಲ್ಪ[1]ದಂತಿದೆ. ಇದರ ಸುತ್ತಲೂ ಸ್ವಲ್ಪ ತೆಳುವಾದ, ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಒಂದು ಬಿಲ್ಲೆ ಇದೆ. ಹೀಗೆ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕವು ಎರಡು ಏಕಕೇಂದ್ರಿಯ[2] ಗೋಳಕಲ್ಪಗಳ ವ್ಯೂಹವೆಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಅದರ ಭ್ರಮಣದ ವಿಚಿತ್ರ ರೀತಿಯನ್ನು ಸಕಾರಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ನೀಹಾರಕದ ಸಮತಲವು ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಪಥಕ್ಕೆ ಸಮಕೋನದಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಅದು ನಮಗೆ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿಯೇ ತೋರುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾಗಿಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿರೇಖೆಗೆ ನೀಹಾರಕದ ಏಣು ೧೫ ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಕೋನದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ನಮಗೆ ಅಂಡಾಕಾರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ನೀಹಾರಕದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ದೂರದರ್ಶಿನಿ, ಬಿಂಬಗ್ರಾಹಿಗಳಿಗಿಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಒಂದು ಸಾಧನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಪ್ರಧಾನವಾದ ಅಂಗ ಪ್ರಭಾವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶ.[3] ಈ ಉಪಕರಣದ ಸಹಾಯದಿಂದ ದೀರ್ಘಗೋಳಾಕಾರದ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕವನ್ನು ಕ್ಷೀಣಕಾಂತಿಯ ತಾರಾಶೀಕರವು ಮುಸುಕಿದೆಯೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಈ ತಾರಾ ಶೀಕರವನ್ನೂ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಗೋಳಾಕಾರದ್ದಾಗುತ್ತದೆ. ನೀಹಾರಕದ ಹೊರವಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲ ದೂರದರ್ಶಿನಿಗಳಿಗೂ ಕಾಣದಿರುವಷ್ಟು ಅಲ್ಪಕಾಂತಿಯ ಮೂರು ವ್ಯಾವರ್ತ ಬಾಹು[4]ಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಭಾವಿದ್ಯುತ್ಕೋಶೋಪಕರಣವು ಹೊರಗೆಡಹಿದೆ.

ಭ್ರಮಣವೇಗಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ನೀಹಾರಕದ ಭಾರವು ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ (೧೦೧೧) ಸೂರ್ಯರ ಭಾರದಷ್ಟೆಂದು ಗುಣಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಭಾರಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿದೆ. ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವಂತೆಯೇ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿಯೂ ಎರಡು ಪುಟ್ಟ ದ್ವೀಪ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳಿವೆ. ಇವು ಗೋಳಕಲ್ಪಾಕಾರದವು. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆಗೂ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕಕ್ಕೂ ಬಹುಮುಖ ಸಾಮ್ಯವಿದೆ.

(೪) ನೀಹಾರಕ ಸ್ತಬಕಗಳು[5]

ಆಕಾಶಗಂಗೆ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಕೆಲವು ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಹೊರತು ಮಿಕ್ಕ ಖಗೋಳಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನೀಹಾರಕಗಳು ಸಮಸಾಂದ್ರತೆಯಿಂದ ಹರಡಿವೆ. ಆಕಾಶಗಂಗೆಯನ್ನು ಸುತ್ತಲೂ ಕವಿದಿರುವ ಕಾಂತಿರಹಿತ ಅನಿಲಮೇಘವು ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಂಚಿನ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ನೀಹಾರಕಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಯಾಗಿದೆ. ಆದಕಾರಣ ನೀಹಾರಕಗಳು ಖಗೋಳದಲ್ಲೆಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ

[1] Spheroid. [2] Concentric. [3] Photo-electric cell.
[4] Spiral arms. [5] Cluster of galaxies.

ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿ ಹರಡಿವೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಎಲ್ಲ ನೀಹಾರಕಗಳೂ ಆಕಾಶ ಗಂಗೆಯಷ್ಟು ಅಥವಾ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡವಲ್ಲ. ಇದುವರೆಗಿನ ಅನ್ವೇಷಣೆಗಳಿಂದ ಈ ಎರಡು ನೀಹಾರಕಗಳು ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗಳೆಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ವಿಶ್ವಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಇಪ್ಪತ್ತು ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳಿಗೊಂದರಂತೆ ನೀಹಾರಕಗಳು ಹಬ್ಬಿವೆ. ಆದರೆ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಕೆಲವೆಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೃತ್ತಿಕಾದಿ ನಕ್ಷತ್ರಗುಚ್ಛಗಳಿವೆಯೋ ಹಾಗೆ ವಿಶ್ವಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಕಡೆ ನೀಹಾರಕಗಳ ಗುಚ್ಛಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ನೀಹಾರಕಸ್ತಬಕ[1] ಅಥವಾ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಸ್ತಬಕ[1]ಗಳೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯೂ ಇಂಥ ಒಂದು ನೀಹಾರಕ ಸ್ತಬಕಕ್ಕೆ ಸೇರಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ನಮ್ಮಿಂದ ಕೇವಲ ಏಳೆಂಟು ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹದಿಮೂರು ನೀಹಾರಕಗಳು ಪತ್ತೆಯಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಕಾಶಗಂಗೆ, ಅದರ ಹತ್ತಿರದ ಎರಡು ಮ್ಯಾಗೆಲಾನಿನ ಮೇಘಗಳು, ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕ ಮತ್ತು ಅದರ ಸಮೀಪದ ಎರಡು ಗೋಳಕಲ್ಪ ನೀಹಾರಕಗಳು ಹೀಗೆ ಆರು ನೀಹಾರಕಗಳನ್ನು ಆಗಲೇ ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದೇವೆ. ದ್ರೌಪದೀ ರಾಶಿಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕಿರುವ ತ್ರಿಕೋಣಿಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಿಂದ ಸುಮಾರು ಏಳೂಮುಕ್ಕಾಲು ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ವ್ಯಾವರ್ತ ನೀಹಾರಕವಿದೆ. ಇದರ ತಲವು ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಪಥಕ್ಕೆ ಸಮಕೋನದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಇದರ ವೃತ್ತಾಕಾರ ಮತ್ತು ವ್ಯಾವರ್ತಬಾಹುಗಳು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಇದರ ವ್ಯಾಸವು ಸುಮಾರು ೧೫,೦೦೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳು, ನಮ್ಮ ಮಹಾಮೇಘದಷ್ಟು. ಇನ್ನು ಮೀನರಾಶಿಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲೆರಡು, ಅಗ್ನಿಕುಂಡದಲ್ಲೊಂದು ಮತ್ತು ಶಿಲ್ಪಶಾಲೆಯಲ್ಲೊಂದು ಹೀಗೆ ನಾಲ್ಕು ದೀರ್ಘಗೋಳಾಕಾರದ ನೀಹಾರಕಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳ ವ್ಯಾಸಗಳು ೨,೭೦೦ ರಿಂದ ೬,೮೦೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳೊಳಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಶಿಲ್ಪಶಾಲೆಯ ನೀಹಾರಕವು ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಹತ್ತಿರದ್ದು, ಕೇವಲ ಎರಡೂಕಾಲು ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಧನೂರಾಶಿಯಲ್ಲೊಂದು ಮತ್ತು ಮೀನದಲ್ಲೊಂದು ಇರುವ ಮ್ಯಾಗೆಲಾನಿನ ಮೇಘಗಳಂಥ ಕ್ರಮರಹಿತ ನೀಹಾರಕಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಂಡರೆ ಸ್ತಬಕದ ಹದಿಮೂರನ್ನೂ ಎಣಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ದೂರ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಐದೂಕಾಲು ಮತ್ತು ಏಳೂಕಾಲು ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳು, ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಸ ೩,೬೦೦ ಮತ್ತು ೩೧೦೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳು.

[1] Cluster of galaxies.

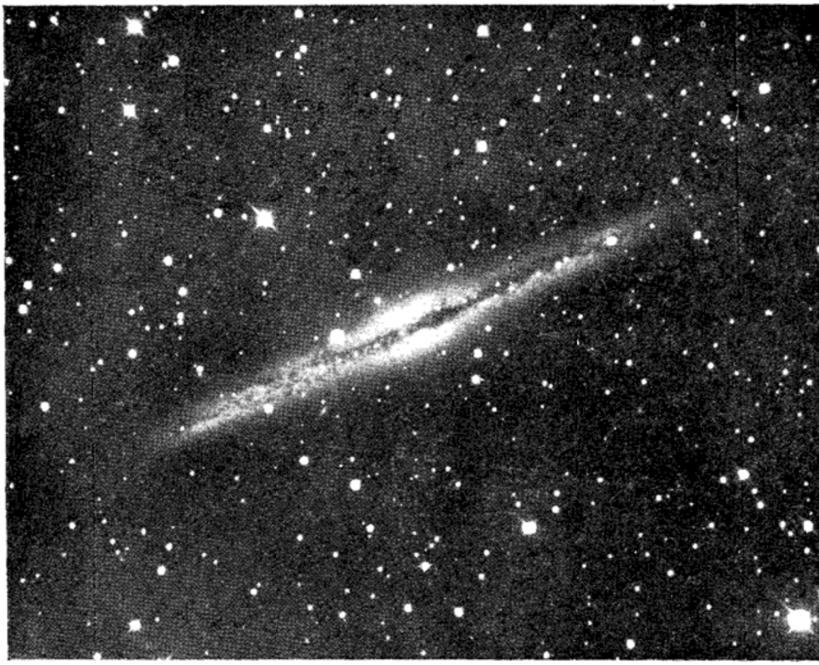
ಅಲ್ಲಿಗೆ ನಮ್ಮ ಸ್ತಬಕದ ಹದಿಮೂರು ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ವ್ಯಾವರ್ತಗಳು, ಆರು ದೀರ್ಘಗೋಳಗಳು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಮರಹಿತಗಳು ಎಂದಾಯಿತು. ಆದರೆ ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲ ನೀಹಾರಕಗಳ ವಿಂಗಡಣೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿ ನೂರರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೭೫ ವ್ಯಾವರ್ತಗಳು, ೨೦ ದೀರ್ಘಗೋಳಗಳು, ಉಳಿದುವು ಕ್ರಮರಹಿತಗಳು ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ನಾವು ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ವಿಶ್ವದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ವಾದ ಕ್ರಮರಹಿತ ನೀಹಾರಕಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಇಷ್ಟೊಂದು ಅಧಿಕವಾಗಿರುವುದು ಸೋಜಿಗದ ಸಂಗತಿ. ಕ್ರಮರಹಿತ ನೀಹಾರಕಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಲ್ಪಗಾತ್ರದ ಅಂದರೆ ಅಲ್ಪಕಾಂತಿಯ ಕಾಯಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಬಹಳ ದೂರದಲ್ಲಿ ಅವು ಇದ್ದರೂ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಅಗೋಚರವಾಗುಳಿಯುವುದು ಪ್ರಾಯಶಃ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಿರ ಬಹುದು.

ಇದುವರೆಗಿನ ಶೋಧನೆಗಳು ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ನೀಹಾರಕ ಸ್ತಬಕಗಳನ್ನು ಬಯಲಿಗೆ ತಂದಿವೆ. ಒಂದೊಂದು ಸ್ತಬಕದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಐನೂರು ನೀಹಾರಕಗಳಿದ್ದು, ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರ, ವರ್ಗ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಬಹುವಾಗಿ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ಯಾಸ್ತಬಕವು ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆ. ಇದರ ದೂರ ಎಪ್ಪತ್ತು ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳು. ನಮಗೆ ಪತ್ತೆಯಾಗಿರುವ ಸ್ತಬಕಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಬಹಳ ದೂರದ್ದು ೨೪ ಕೋಟಿ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ.

(೫) ನೀಹಾರಕಗಳ ಪ್ರಸಾರ ಸಾಂದ್ರತೆ[1]

ಆಕಾಶಗಂಗೆಯನ್ನು ಕವಿದಿರುವ ಅನಿಲರಾಶಿಯು ಮತ್ತು ಧೂಳು ಆಕಾಶಕಾಯ ಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಕಡೆಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವ ಬೆಳಕಿನ ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗವನ್ನು ಅಪಹರಿಸುತ್ತವಷ್ಟೆ. ಈ ಅಪಹಾರವು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಏಕರೀತಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಧ್ರುವಗಳ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಅಪಹಾರವು ತೀರ ಕಡಿಮೆ. ಈ ನಿರ್ಮಲ ಧ್ರುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚದರ ಡಿಗ್ರಿಗೆ ೨೪೦೦ ನೀಹಾರಕಗಳಂತೆ ನೂರಂಗುಲ ವ್ಯಾಸದ ದೂರದರ್ಶಿನಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹಬ್ಬಲ್‌ನು ಎಣಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅಂತರ ತಾರಾ ವಿಶ್ವಧೂಳಿಯು ಅಡ್ಡಿಬರದಿದ್ದರೆ ಆಕಾಶದ ಇತರ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇದೇ ದರದಲ್ಲಿಯೇ ನೀಹಾರಕಗಳು ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದುವೆಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಒಟ್ಟು ಹತ್ತು ಕೋಟಿ ನೀಹಾರಕಗಳಿರಬೇಕೆಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ನಮ್ಮಿಂದ ೫೦ ಕೋಟಿ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷ ಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಗೋಳಾವಕಾಶದಲ್ಲಿರುವ ನೀಹಾರಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ. ಉಪಕರಣ ಸಹಾಯ

[1] Distribution density.



ದ್ರೌಪದೀ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೀಹಾರಕ (NGC 891)

ವ್ಯಾವರ್ತ ನೀಹಾರಕವೊಂದರ ಏಣಿನ ನೋಟ. ನಾವು ಭೂಲೋಕವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಅಂತರಿಕ್ಷ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಧನೂರಾಶಿಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಯಾತ್ರೆ ಬೆಳಸಿದರೆ, ಕೋಟ್ಯಂತರ ನಕ್ಷತ್ರಲೋಕಗಳು ನಮಗೆ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ದಾಟಿ ಹಲವು ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರ ನಮ್ಮ ಪಯಣವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಪೂರ್ವಲೋಕದ ನೆನಪುಂಟಾಗಿ ಇತ್ತ ನೋಡಿದರೆ ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯು ಹೀಗೆ ನಮಗೆ ಕಂಗೊಳಿಸೀತು. ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯರನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಗುರುತಿಸುವ ಹಂಬಲನ್ನಂತೂ ಆಗ ನಾವು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

(ವಿಲ್ಸನ್ ಶಿಖರದ ಅವೇಕ್ಷಣ ಶಾಲಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕೃಪೆಯಿಂದ)



ಕಾಳಭೈರವನ ನೀಹಾರಕ (5164 NGC)

ಕಾಳಭೈರವ ನೀಹಾರಕದಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯೂ ಪ್ರಾಯಶಃ ಹೀಗೆಯೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

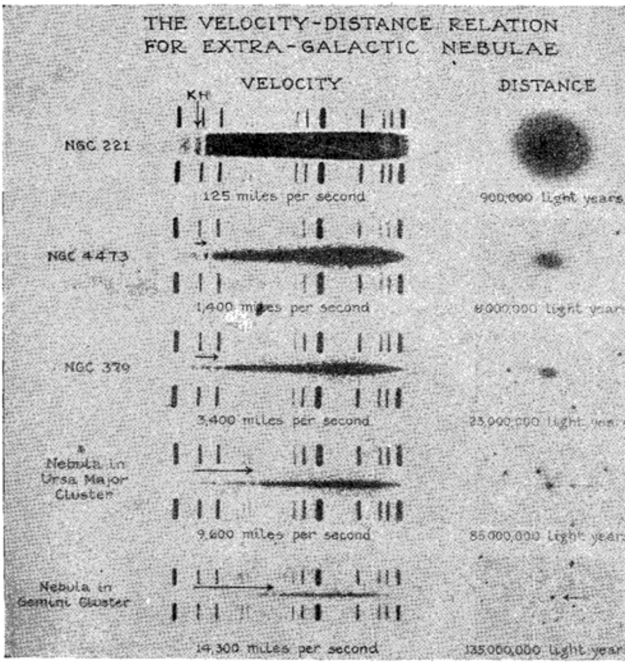
—ವಿಲ್ಸನ್ ಶಿಖರದ ಅವೇಕ್ಷಣ ಶಾಲಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕೃಪೆಯಿಂದ

ಪಂಚದಶ ಪಟ



ತ್ರಿಕೋಣಿಯ ವ್ಯಾವರ್ತ ನೀಹಾರಕ (NGC 598)

—ವಿಲ್ಸನ್ ಶಿಖರದ ಅವೇಕ್ಷಣ ಶಾಲಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕೃಪೆಯಿಂದ



ಕ್ಷೀರ ಪಥಾತೀತ ನೀಹಾರಕಗಳ ವೇಗ—ದೂರ ನಿಯಮ.

ನೀಹಾರಕಗಳ ವರ್ಣಪಟಲಗಳ ಮೇಲೆ ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ಶರಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಾಲ್ಸಿಯಂ ಲೋಹದ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಚಿಹ್ನೆಯ ಉದ್ದವು ಈ ವರ್ಣರೇಖೆಯ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟವು ಎಷ್ಟೆಂದು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ನೀಹಾರಕ ವರ್ಣಪಟಲಗಳ ಮೇಲೂ ಕೆಳಗೂ ಇರುವ ಹೋಲಿಕೆಯ ಪಟಲಗಳು ಹೀಲಿಯಂ ಅನಿಲದವು. ವರ್ಣಪಟಲಗಳ ಪಕ್ಕಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ನೀಹಾರಕಗಳ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಛಾಯಾಫಲಕಗಳನ್ನು ನೀಹಾರಕಗಳ ಬೆಳಕಿಗೆ ಹಿಡಿದ ಕಾಲ ಎಲ್ಲ ನೀಹಾರಕಗಳಿಗೂ ಏಕರೀತಿಯಾಗಿ. ಆದ್ದರಿಂದ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ವೇಗಕ್ಕೂ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನೀಹಾರಕ ಬಿಂಬಗಳ ಗಾತ್ರ—ಕಾಂತಿಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆಂಬುದನ್ನು ಈ ಪಟವು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

—ವಿಲ್ಸನ್ ಶಿಖರದ ಅವೇಕ್ಷಣ ಶಾಲಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕೃಪೆಯಿಂದ

ವಿಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣು ಖಗೋಳವನ್ನು ಏಳು ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರ ಭೇದಿಸಿ ಒಂದು ನೀಹಾರಕವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿದರೆ ದೂರದರ್ಶಿನಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ೫೦ ಕೋಟಿ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರ ಭೇದಿಸಿ ಹತ್ತು ಕೋಟಿ ನೀಹಾರಕಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಎರಡು ಗೋಳಾವಕಾಶಗಳ—ದೂರದರ್ಶಿನಿ ಭೇದನ ಗೋಳ ಮತ್ತು ಮಾನವ ದೃಷ್ಟಿಭೇದನ ಗೋಳಗಳ—ಪ್ರಮಾಣವು ೩೦ ಕೋಟಿ. ಇದನ್ನು ಎರಡು ಸಾಧನಗಳಿಗೂ ಗೋಚರವಾಗುವ ನೀಹಾರಕಗಳ ಪ್ರಮಾಣವಾದ ೧೦ ಕೋಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು.

(೬) ನೀಹಾರಕಗಳ ವೇಗ

ನಮಗೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ನೀಹಾರಕಗಳನ್ನು ಬಿದು ಮಿಕ್ಕವೆಲ್ಲ ನಮ್ಮಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತವೆಂದು ಆಗಲೇ ತಿಳಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಸಮೀಪ ದೂರವೆಂದು ಕರೆದಿದ್ದೇವೆ. ನೀಹಾರಕಗಳ ದೂರ ಬಹಳವಾದರೆ ದೊಡ್ಡ ದೂರದರ್ಶಿನಿಗಳಿಗೂ ಅವುಗಳ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಬಿಡಿಬಿಡಿ ಯಾಗಿ ಕಾಣದಿದ್ದರೂ, ನೀಹಾರಕಗಳ ವರ್ಣಪಟಲಗಳ ಸ್ವರೂಪವು ಅವು ನಕ್ಷತ್ರ ಗಳ ವ್ಯೂಹಗಳೇ ಎಂದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ವರ್ಣರೇಖೆಗಳ ಸ್ಥಾನ ಪಲ್ಲಟದಿಂದ ನೀಹಾರಕಗಳ ದೃಷ್ಟಿಪಥವೇಗಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಬಹುದು. ಇಂಥ ಅನೇಕ ನಿರ್ಣಯಗಳಿಂದ ನೀಹಾರಕದ ದೂರವು ಎಷ್ಟು ಕೋಟಿ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳೋ ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ಅಷ್ಟೇ ಸಾವಿರ ಮೈಲಿಗಳ (೧೦೭೦ ಮೈಲಿಗಳು) ವೇಗ ದಿಂದ ಅದು ನಮಗೆ ವಿಮುಖವಾಗಿ ಓಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿದುಬಂದಿದೆ. (ಷೋಡಶ ಪಟ) ಈ ನಿಯಮವು ೨೪ ಕೋಟಿ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದವರೆಗೂ ನಡೆಯುತ್ತ ದೆಂದು ನೂರಂಗುಲದ ದೂರದರ್ಶಿನಿಯಿಂದ ನಿರ್ಧರವಾಗಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕೂ ದೂರದ ನೀಹಾರಕಗಳು ಆ ದೂರದರ್ಶಿನಿಯ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ವರ್ಣಪಟಲಗಳ ರೇಖೆಗಳ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವುದಕ್ಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈಚೆಗೆ ಪಾಲೋಮೊರ್ ಶಿಖರದ ಇನ್ನೂರಂಗುಲದ ದೂರದರ್ಶಿನಿಯನ್ನು ಪಯೋಗಿಸಿ ಹ್ಯುಮಾಸನನು ೩೬ ಕೋಟಿ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ನೀಹಾರಕವೊಂದು ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ೩೮,೦೦೦ ಮೈಲಿಗಳ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಓಡಿಹೋಗುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಿ ದಾನೆ.

ನೀಹಾರಕಗಳ ಈ ಪ್ರಚಂಡ ವೇಗಗಳು ನಮ್ಮನ್ನು ದಿಗ್ಭ್ರಾಂತರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವೇನಿಲ್ಲ. ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಇಷ್ಟು ಅಧಿಕವೇಗದ ಆಕಾಶ

ಕಾಯಗಳಿವೆಯೇ ಎಂದು ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಶಂಕಿಸಿ ವಿಚಾರಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ನೀಹಾರಕಗಳ ವೇಗಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ವರ್ಣರೇಖೆಗಳ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟದಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರಷ್ಟೆ. ಆದರೆ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟವು ವಿಮುಖವೇಗವಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದಲೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲವೇ ಎಂಬುದು ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತವಾದ ಮತ್ತು ಅತಿಮುಖ್ಯವಾದ ಪ್ರಶ್ನೆ.

ವರ್ಣರೇಖೆಗಳ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟವು ಹಲವು ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಸಂಭವಿಸುವುದೇನೋ ಉಂಟು. ಆಕಾಶಕಾಯದ ಭಾರ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಅದರಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳ ವರ್ಣವು ಹೆಚ್ಚು ಕೆಂಪಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಐನ್‌ಸ್ಟೈನನ ಸಾಪೇಕ್ಷತಾ ತತ್ತ್ವದಂತೆ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳು ಭಾರವಸ್ತುಗಳ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಹಾದುಹೋಗುವಾಗ ಆ ವಸ್ತುಗಳ ಆಕರ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಕಿರಣಗಳ ಪಥವು ವಕ್ರವಾಗುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಬಣ್ಣವೂ ಸ್ವಲ್ಪ ಕೆಂಪಿನ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ನೀಹಾರಕದ ದೂರ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಅದರಿಂದ ಹೊರಟ ಬೆಳಕು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖ್ಯೆಯ ತಾರೆಗಳ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಹಾದುಬರುವ ಸಂಭವವಿರುವುದರಿಂದ ವರ್ಣರೇಖೆಗಳ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅಂತರತಾರಾಕಾಶದಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳೂ ಕೂಡ ಅವುಗಳ ಮೂಲಕ ಬರುತ್ತಿರುವ ಬೆಳಕನ್ನು ಚೆದರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಂಪು ಕಳೆ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಡಿಸಿಟ್ಟರ್‌ನ ತತ್ತ್ವದ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನ ದೂರ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಅದರ ಪರಮಾಣುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣವೇಗ, ಭ್ರಮಣವೇಗಗಳೆಲ್ಲ ನಿಧಾನವಾಗಿರುವಂತೆ ನಮಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿಯೂ ವರ್ಣರೇಖೆಗಳ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೀಗೆ ದೂರ ನೀಹಾರಕಗಳು ನಿಶ್ಚಲವಾಗಿದ್ದರೂ ಅವುಗಳ ವರ್ಣರೇಖೆಗಳ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟವು ದೂರಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ನಮಗೆ ತೋರಿಯೇ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿದರೂ ದೂರ ನೀಹಾರಕಗಳ ವರ್ಣಪಟಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿರುವ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟಕ್ಕೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾದ ವಿವರಣೆ ಕೊಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟದ ಬಹುಭಾಗವಾದರೂ ನೀಹಾರಕಗಳ ವಿಮುಖವೇಗವನ್ನೇ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆಂದು ಅನೇಕ ಖಗೋಳಜ್ಞರ ಮತ. ಇದಕ್ಕೆ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಸಮರ್ಥನೆಯೂ ಇದೆ.

(೭) ವಿಶ್ವವ್ಯಾಕೋಶವಾದ[1]

ದೂರನೀಹಾರಕಗಳೆಲ್ಲವೂ ನಮ್ಮನ್ನು ಅಧಿಕವೇಗಗಳಿಂದ ಏಕೆ ಅಗಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿವೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ವಿಶ್ವಸ್ಥಿತಿರಚನಾತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿರುವ

[1] Theory of the Expanding Universe.

ಡಿಸಿಟ್ಟರ್, ಲೆ ಮೈತ್ರೆ, ಐನ್‌ಸ್ಟೈನ್ ಮುಂತಾದವರು ಈ ರೀತಿ ಉತ್ತರಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರವು ಸ್ಥಿರವಲ್ಲ; ಅದು ಹಿಗ್ಗುತ್ತಾ ಇದೆ. ಹಿಗ್ಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ನೀಹಾರಕಗಳ ಪರಸ್ಪರ ದೂರವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಾ ಇರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೊಂದು ದೃಷ್ಟಾಂತ ಕೊಡಬಹುದು. ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ರಬ್ಬರ್ ಬೆಲೂನಿನ ಮೈತುಂಬ ಒಂದೊಂದು ಅಂಗುಲ ದೂರದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದರಂತೆ ಸಣ್ಣ ಇರುವೆಗಳು ಓಡಾಡುತ್ತಿವೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. ಈಗ ಬೆಲೂನನ್ನು ಗಾಳಿಯೂದಿ ಹಿಗ್ಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಇರುವೆ ಇರುವೆಗಳಿಗಿರುವ ಪರಸ್ಪರ ದೂರವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಒಂದು ಇರುವೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದಾಗಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಇರುವೆಗಳು—ಅವುಗಳ ಸಹಜ ಚಲನೆ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಾದರೂ ಇರಲಿ—ದೂರ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಹೆಚ್ಚು ವೇಗದಿಂದ ಸರಿಯುತ್ತಿರುವಂತೆ ಆ ಇರುವೆಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ವ್ಯಾಕೋಶವೇಗವು ದೂರದ ಇರುವೆಗಳ ಸಹಜವೇಗವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಬಿಡುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಹತ್ತಿರದ ಇರುವೆ ಯಾವುದಾದರೂ ನಮ್ಮ ಇರುವೆಯ ಕಡೆಗೇ ಬರುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದರ ಅಭಿಮುಖ ವೇಗವು ಪತ್ತೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದಕ್ಕುದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ದ್ರೌಪದೀ ನೀಹಾರಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಇದರ ದೂರಕ್ಕನುಗುಣವಾದ ವ್ಯಾಕೋಶ ವಿಮುಖವೇಗವು ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ೭೦ ಮೈಲಿಗಳಾಗುತ್ತದೆ. ನೀಹಾರಕವು ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ೨೭೦ ಮೈಲಿಗಳ ಅಭಿಮುಖವೇಗದಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ನಮಗೆ ಅದು ೨೦೦ ಮೈಲಿಗಳ ಅಭಿಮುಖ ವೇಗವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಬದಲು ನೀಹಾರಕವು ನಮ್ಮಿಂದ ಹತ್ತು ಕೋಟಿ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ವ್ಯಾಕೋಶವಿಮುಖ ವೇಗವು ಒಂದು ಸೆಕಂಡಿಗೆ ೧೦,೦೦೦ ಮೈಲಿಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಹಲವು ನೂರು ಮೈಲಿಗಳ ಸಹಜವೇಗದಿಂದ ನೀಹಾರಕವು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅದು ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ.

(೮) ವಿಶ್ವವು ಅನಂತವಲ್ಲ; ಅದಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲೆಯೂ ಇಲ್ಲ

ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರ ಎಂದು ಹೇಳಿದಕೂಡಲೇ ವಿಶ್ವವು ಅನಂತವಲ್ಲ ಎಂದಹಾಗಾಯಿತು. ವಿಶ್ವವು ಅನಂತವಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಿತಿ ಅಥವಾ ಎಲ್ಲೆ ಇದ್ದರೆ, ಆ ಎಲ್ಲೆಯ ಆಚೆ ಏನಿದೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲೆಯ ಆಚೆ ಏನೂ ಇಲ್ಲ ಎಂದರೂ ಆ ಶೂನ್ಯಾಕಾಶವೂ ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ್ದೇತಾನೇ, ಹಾಗಾದರೆ ಈ ಆಕಾಶಸಮೇತವಾದ ವಿಶ್ವವು ಅನಂತವಾಗಲಿಲ್ಲವೇ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಬಹಳ ತೊಡ

ಕಾದುವು. ಇವಕ್ಕೆ ಉತ್ತರವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು "ವಿಶ್ವವು ಅನಂತವಲ್ಲ, ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲೆಯೂ ಇಲ್ಲ, ಆದಕಾರಣ ಎಲ್ಲೆಯ ಆಚೆ ಏನಿದೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೇ ಅರ್ಥವಿಲ್ಲ" ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಇದನ್ನು ಕೇಳಿ "ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅರ್ಥವಿಲ್ಲದಿರುವುದು ಹಾಗಿರಲಿ; ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರ ಮಿತವಾದದ್ದು, ಆದರೆ ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲೆಮಾತ್ರ ಇಲ್ಲ ಎಂಬ ಮಾತಿಗೆ ಅರ್ಥವೇನಾದರೂ ಇದೆಯೇ?" ಎಂದು ನಮಗನ್ನಿಸುವುದು ಸಹಜ. ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಮೇಲಣ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ನಮ್ಮ ಇಂದ್ರಿಯಜ್ಞಾನ ಸರ್ವಸ್ವವನ್ನೂ ಎಡೆಬಿಡದೆ ಆವರಿಸಿರುವ ಕಾಲದೇಶ[1]ಗಳ ಸ್ವರೂಪವೇನೆಂಬುದನ್ನು ವಿವೇಚಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಸರಿಯಾದ ವಿವೇಚನೆಗೆ ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿಯಾದರೂ ಈಗ ವಿಚಾರ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ವಿಶ್ವವು ಅನಂತವಲ್ಲ ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನವು ಯಾವ ಆಧಾರಗಳಮೇಲೆ ನಿಂತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮೊದಲು ಪರೀಕ್ಷಿಸೋಣ. ನಮ್ಮ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲ ದೂರದರ್ಶಿನಿಗಳು ಆಕಾಶವನ್ನು ಅಥವಾ ದೇಶವನ್ನು ಭೇದಿಸಿರುವಷ್ಟು ದೂರವೂ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ನೀಹಾರಕಗಳು ಒಂದೇಸಮನಾಗಿ ಹರಡಿವೆ ಎಂದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ದೇಶವು ಅನಂತವಿದ್ದು ಅನಂತಸಂಖ್ಯಾಕ ನೀಹಾರಕಗಳು ಹೀಗೆಯೇ ಹರಡಿದ್ದರೆ ರಾತ್ರಿಯ ಆಕಾಶವು ಈಗಿರುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಅಧಿಕಕಾಂತಿಯಿಂದ ಬೆಳಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಆದಕಾರಣ ನೀಹಾರಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಅನಂತವಲ್ಲ. ಇನ್ನು ಅನಂತದೇಶದ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಿತಸಂಖ್ಯೆಯ ನೀಹಾರಕಗಳು ಅಡಕವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ನೀಹಾರಕ ವಿಶ್ವದ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದ ಕಾರಣವಾಗಿ ಖಗೋಳದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಾದರೂ ನೀಹಾರಕಗಳು ಅಪರಿಮಿತ ವೇಗಗಳಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಇಂಥ ನೀಹಾರಕಗಳಾವುವೂ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೀಹಾರಕಗಳೂ ಅನಂತವಲ್ಲ, ದೇಶವೂ ಅನಂತವಲ್ಲ.

ಜಗತ್ತಿನ ಸಮಸ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೂ ಉದ್ದ, ಅಗಲ ಮತ್ತು ದಪ್ಪ ಎಂಬ ಮೂರು ಪರಿಮಾಣ[2]ಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತೇವೆ. ಈ ಪರಿಮಾಣತ್ರಯದೇಶದಲ್ಲಿ[3] ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳೂ ಅಡಕವಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಮ್ಮ ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಭೂಮಿಯಂಥ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಗೋಳದ ಮೇಲೆ ಉದ್ದ, ಅಗಲ ಎಂಬ ಎರಡೇ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಇಂದ್ರಿಯಜ್ಞಾನವಿರುವ ಚಪ್ಪಟೆಯ ಅಂದರೆ ದಪ್ಪವಿಲ್ಲದ ಜೀವಿಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದಾರೆಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಈ ಪರಿಮಾಣದ್ವಯಜೀವಿಗಳು ಅವರ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಹರಿದಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ, ಎಡ

[1] Space-time. [2] Dimension. [3] Three dimensional space.

ಬಲ, ಎಂಬ ಜ್ಞಾನವಿದ್ದರೂ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ ಅಥವಾ ಎತ್ತರ ತಗ್ಗುಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯೇ ಅವರಿಗೆ ಹಿಡಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಅವರು ತಮ್ಮ ಜಗತ್ತನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಲು ನೇರವಾಗಿ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸರಿದುಕೊಂಡು ಹೋದರೆ ದೀರ್ಘಕಾಲಾನಂತರ ಹೊರಟ ಸ್ಥಾನ ವನ್ನೇ ಸೇರುತ್ತಾರೆಂಬುದು ನಮಗೆ ಸ್ವತಃಸಿದ್ಧವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡಿರುವ ಅರಿವು ಅವರಿಗಿಲ್ಲವಾದ ಕಾರಣ ಇದು ಅವರನ್ನು ದಿಗ್ಭ್ರಾಂತ ರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಪರಿಮಾಣದ್ವಯ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ರೇಖೆಯು ವಕ್ರವಾಗಿ ವೃತ್ತಾಕಾರವನ್ನು ತಾಳಬಹುದೆಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮಟ್ಟವು ವಕ್ರವಾಗಿ ಗೋಳವಾಗಬಹುದೆಂಬುದು ಅವರ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಮೀರಿದ ವಿಷಯ. ಏಕೆಂದರೆ ಉದ್ದ ಅಗಲಗಳೆಂಬ ಎರಡು ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಮಟ್ಟವು ದಪ್ಪವೆಂಬ ಮೂರನೆಯ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಗ್ಗಿದರಲ್ಲವೇ ಗೋಳವಾಗುವುದು. ವಿಶ್ವವು ದ್ವೈಪರಿ ಮಾಣಕವಾದದ್ದೆಂದು ವಾದಿಸುವವರಿಗೆ ಕಾಲ್ಪನಿಕವಾದೊಂದು ತೃತೀಯ ಪರಿಮಾಣ ದಲ್ಲಿ ಮಟ್ಟವು ವಕ್ರವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ವಾಕ್ಯವು ಅರ್ಥರಹಿತ ಪದಗಳ ಜೋಡಣೆ ಯಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ.

ಈ ಜೀವಿಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಶೀಲನೆಗೆ ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ಒಂದು ವಿಶಾಲ ಸಮತಲವಾಗಿ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ಸಮತಲ ವಿಶ್ವದ ದೂರಪ್ರದೇಶಗಳ ಅನ್ವೇ ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಅವರ ಗಣಿತಜ್ಞರಿಗೆ ವಿಶ್ವದ ತಲವು ವಕ್ರವಾಗಿರ ಬಹುದೆಂಬ ಅನುಮಾನ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಸಮತಲದ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ನಿಯಮಗಳು ಅವರ ಜಗತ್ತಿನ ಕಿರಿದಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಿದರೂ, ವಿಶಾಲ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ಅವರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಪತ್ತೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಅವರ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದೂರ ಹೋದರೂ ಅವರಿಗೆ ಕೊನೆ ಸಿಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ; ಜಗತ್ತಿನ ಯಾವ ಸ್ಥಳವಾಗಲೀ ಅದೇ ಆ ಸ್ಥಳದ ಪ್ರೇಕ್ಷಕರಿಗೆ ಜಗತ್ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟಾದರೂ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಅನಂತವಲ್ಲ, ಅದಕ್ಕೊಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಮಿತಿ ಇದೆ, ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲೆ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಅವರು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ವಕ್ರತಲ, ಗೋಳದ ವ್ಯಾಸ ಎಂಬ ಭಾವಗಳು ದ್ವೈಪರಿಮಾಣಕ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಇಂದ್ರಿಯಾತೀತಗಳಾದರೂ ಜಗದ್ವರ್ಣನೆಯ ಸಮೀಕರಣ[1]ಗಳಲ್ಲಿ ಅವರ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಗಳು ಈ ಭಾವಗಳನ್ನು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. "ನಮ್ಮ ಜಗತ್ತು ತ್ರೈಪರಿಮಾಣಕವಾದದ್ದು, ಅದರ ಹೊರಮೈ ಮಾತ್ರ ನಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ

[1] Equation.

ಪರಿಮಾಣದ್ವಯಗಳ ದೇಶ. ಈ ಹೊರಮೈ ನಮ್ಮ ಸ್ಥೂಲ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಸಮತಲವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಸಹಜವಾಗಿ ಇದು ವಕ್ರತಲ. ನಮ್ಮ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲೆಯೇ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಗುಣಿಸಬಲ್ಲೆವು"—ಇದು ಅವರ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವಿಶ್ವವರ್ಣನೆ. ಈ ವರ್ಣನೆಯಲ್ಲಿ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಅವರು ವಕ್ರವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ತ್ರಿಜ್ಯವೆಂದು ಕರೆದಿರುವುದೊಂದನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ವರ್ಣನೆಯು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ನಮಗೆ ಅಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಕಾಣು ವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಗಣಿತಜ್ಞನ ವಿಚಿತ್ರಭಾಷೆ. ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿಯ ಅಥವಾ ವಕ್ರರೇಖಾವರಣದ ಒಳಭಾಗ ಹೊರಭಾಗವೆಂದರೇನೋ ಸರಿ, ಆದರೆ ಗೋಳದ ಹೊರಮೈ, ಗೋಳದ ಒಳಗೆ ಎಂಬುವು ಅರ್ಥರಹಿತ ಮಾತುಗಳು ಎಂದು ಅವರ ವಾದ. ಉದ್ದ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಅವರ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ; ಘನಾಕಾರ ಎಂಬುದು ಅವರ ಶಬ್ದಕೋಶಕ್ಕೇ ಹೊರಗಾದದ್ದು. ಗೋಳದ—ಗೋಳ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ಭಾಷೆ, ಅವರ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಆ ಪದವೇ ಇಲ್ಲ—ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಆ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಗೋಳದ ಒಳಭಾಗವೆಂದರೇನೆಂಬುದನ್ನು ಅವರ ಗಣಿತಜ್ಞನೂ ತಿಳಿಸಲಾರನು. ಗೋಳದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು—ಬೀಜಗಣಿತವಾಕ್ಯವನ್ನು—ಬೇಕಿದ್ದರೆ ಅವನು ಬರೆಯಬಲ್ಲನು.

(೯) ಪರಿಮಾಣ ಚತುಷ್ಟಯ ವಿಶ್ವ[1]

ಆಧುನಿಕ ಗಣಿತ ಭೌತ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಈ ವಾದವನ್ನೇ ಮುಂದುವರಿಸಿ ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವು ಪರಿಮಾಣ ಚತುಷ್ಟಯವಾದದ್ದೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಪರಿಮಾಣದ್ವಯದ ಸಮತಲವು ವಕ್ರವಾಗಿ ತ್ರೈಪರಿಮಾಣಕ ಗೋಳದ ಹೊರಮೈ ಆಗಬಹುದಲ್ಲವೇ? ಹಾಗೆಯೇ ಪರಿಮಾಣತ್ರಯದ ಘನಾಕಾಶವು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಕ್ರವಾಗಿ ಚತುಷ್ಪರಿಮಾಣದ ವಿಶ್ವವಾಗಿದೆಯೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಮತ. ಈ ಚತುಃಪರಿಮಾಣದ ಗೋಳದ ಅಥವಾ ಚತುಷ್ಗೋಳದ ಹೊರದೇಶವೇ ನಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ತ್ರೈಪರಿಮಾಣಕ ವಿಶ್ವ. ಗೋಳದ ಅಂತರ್ಭಾಗವು ಹೇಗೆ ದ್ವೈಪರಿಮಾಣಕ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಇಂದ್ರಿಯಾತೀತವೋ ಹಾಗೆಯೇ ಚತುಷ್ಗೋಳದ ಒಳಭಾಗವು ನಮಗೆ ಇಂದ್ರಿಯಾತೀತವು. ನಾವೂ ಚತುಷ್ಪರಿಮಾಣಕ ಜೀವಿಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಅದು ನಮಗೆ ಅನುಭವಾತೀತವಾಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ತ್ರೈಪರಿಮಾಣಕ ದೇಶವು ವಸ್ತುರಹಿತವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಚತುಷ್ಪರಿಮಾಣಕ ವಿಶ್ವದ ಈ ಹೊರದೇಶವು ವಕ್ರರಹಿತವಾದ ಸಮದೇಶವಾಗಿದ್ದರೂ ಇರಬಹುದಾಗಿತ್ತು.

---

[1] Four dimensional universe.

ಆದರೆ ಎಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಶೇಖರವಾಗುತ್ತದೆಯೋ ಅಲ್ಲಿ ಸಮದೇಶವು ವಕ್ರವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಸಾಪೇಕ್ಷತಾ ತತ್ತ್ವದ ಸಿದ್ಧಾಂತ. ದೇಶವು ವಕ್ರವಾದಷ್ಟೂ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹವು ಅಲ್ಲಿ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ದಾಸರು ಹಾಡಿರುವ "ಬಯಲೊಳಗೆ ಆಲಯವೊ, ಆಲಯದೊಳಗೆ ಬಯಲೋ ?" ಎಂಬ ನುಡಿಯಂತೆ ದೇಶದ ವಕ್ರತೆಯೇ[1] ವಸ್ತು ಎಂದಾದರೂ ಹೇಳಬಹುದು, ಅಥವಾ ವಸ್ತುವು ಸಮದೇಶವನ್ನು ಮುದುರಿ ಬಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದಾದರೂ ಹೇಳಬಹುದು. ದೇಶದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹವು ಅಧಿಕ ವಾದಂತೆ ಅದರ ವಕ್ರತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚುವುದರಿಂದ ವಿಶ್ವಸಾಮಗ್ರಿ ಹೆಚ್ಚಿದಷ್ಟೂ ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಬಹಳ ಸೋಜಿಗದ ತೀರ್ಮಾನ. ಆದರೂ ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದೆರಡು ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ಸರಳರೇಖೆಯ ವಕ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಾಗೆ ವೃತ್ತದ ಪರಿಧಿ ಅಥವಾ ಸುತ್ತಳತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮ ತಲದ ವಕ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಗೋಳದ ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಕಡಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ದೇಶದ ವಕ್ರತೆಯು ಅಧಿಕವಾದಂತೆ ಚತುಷ್ಗೋಳದ ಹೊರದೇಶವು ಅಂದರೆ ವಿಶ್ವದ ಘನಾವಕಾಶವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ವವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರಾಯಶಃ ದೇಶವು ಅನಂತವಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತೇನೋ !

(೧೦) ವಿಶ್ವದ ಭಾರ ಗಾತ್ರಗಳು

ದೇಶವು ವಕ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ನಾವು ಭೂಮಿಯಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅಂತರಿಕ್ಷಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಖಗೋಳವನ್ನು ಭೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರಯಾಣ ಬೆಳಸಿದರೆ ವಿಶ್ವ ಪರ್ಯಟನೆಯಾದ ನಂತರ ಪುನಃ ಹೊರಟ ಸ್ಥಳಕ್ಕೇ ಬರಬೇಕಲ್ಲವೇ ? ನಿಸ್ಸಂದೇಹ ವಾಗಿಯೂ ಬರಬೇಕು. ಆದರೆ ಈ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಯು ದೂರವೆಷ್ಟೆಂಬುದನ್ನು ಗುಣಿಸಲಿಕ್ಕೆ ದೇಶದ ವಕ್ರತೆಯು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಬೇಕು. ದೇಶದ ವಕ್ರತೆಯು ವಿಶ್ವದ ಒಟ್ಟು ವಸ್ತುಸಂಚಯವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಶುದ್ಧ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಎಡ್ಡಿಂಗ್ ಟನ್‌ಸು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ೧೩೬×೨^{೨೫೬} ಎಂದು ಗುಣಿಸಿದ್ದಾನೆ.* ಅಲ್ಲಿಗೆ ವಿಶ್ವದ ಒಟ್ಟು ಭಾರ ೨.೫×೧೦^{೫೫} ಗ್ರಾಂಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಇದು ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ. ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಭಾರವು ಸೂರ್ಯಭಾರದ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿಗಳಷ್ಟು ಎಂದು ಹಿಂದೆ ತಿಳಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇಂಥ ಆಕಾಶಗಂಗೆಗಳು

---

[1] Curvature of space.

* 'ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕ'ದ ವ್ಯಯಸಂವತ್ಸರದ ಸಂಕ್ರಾಂತಿ ಸಂಚಿಕೆಯ (೧೯೪೭-ಸಂ ೩) ೯೬-೯೯ ಪು. ನೋಡಿ.

ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ (೧೦೧೧) ಗಳಾದರೆ ವಿಶ್ವದ ಭಾರಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ವಿಶ್ವದ ಭಾರವು ಕನಿಷ್ಠಪಕ್ಷ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯ ೭೫೦ರಷ್ಟಾದರೂ ಇರಬೇಕೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಡುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೮ ಲಕ್ಷ ಕೋಟಿ ನೀಹಾರಕಗಳಿರ ಬೇಕೆಂದಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಲ್ಸನ್ ಶಿಖರದ ದೂರದರ್ಶಿನಿಯ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಹತ್ತು ಕೋಟಿ ನೀಹಾರಕಗಳು ಬಿದ್ದಾವೆಂದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಪಾಲೋಮಾರ್ ಶಿಖರದ ಇನ್ನೂರಂಗುಲದ ಬೃಹದ್ದೂರದರ್ಶಿನಿಯು ಸುಮಾರು ನೂರು ಕೋಟಿ ಜ್ಯೋತಿ ರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರವನ್ನು ಶೋಧಿಸಬಹುದೆಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರೂ ನಮಗೆ ಎಂಬತ್ತು ಕೋಟಿ ನೀಹಾರಕಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಎಣಿಕೆಗೆ ಸಿಗಲಾರವು. ಆದಕಾರಣ ವಿಶ್ವವು ಅನಂತವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ನಮ್ಮ ಅತ್ಯದ್ಭುತ ದೃಷ್ಟಿಸಾಧನಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೂಡ ನಾವು ವಿಶ್ವದ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಶೋಧಿಸಬಲ್ಲೆವು.

ವಿಶ್ವದ ಭಾರವು ಒಂದರಿಂದ ಸುಮಾರು ಒಂದು ನೂರರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅನಿ ಶ್ಚಿತವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರದ ನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಿಯೂ ಈ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆ ಬರುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯ. ವಿಶ್ವದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಇನ್ನೂರು ಮುನ್ನೂರು ಕೋಟಿ ಜ್ಯೋತಿ ರ್ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಂತೂ ಇಲ್ಲವೆಂದು ನಿರ್ಣಯವಾಗಿದೆ ; ೧೦,೦೦೦ ಕೋಟಿ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳಿರುವುದೂ ಅಸಂಭವವಲ್ಲ. ವಿಶ್ವವು ಪರಿಮಾಣ ಚತುಷ್ಟಯ ವಾದದ್ದರಿಂದ ಚತುಷ್ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ನಮ್ಮ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಮೀರಿದಭಾವವು ; ಪರಿಮಾಣದ್ವಯ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಗೋಳದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಅನುಭವಾತೀತವಿದ್ದಹಾಗೆ.

ವಿಶ್ವದ ಭಾರಗಾತ್ರಗಳು ಇಷ್ಟಿರಬಹುದು, ಅಷ್ಟಿದ್ದರೂ ಇರಬಹುದು ಎಂದು ಸಂದಿಗ್ಧವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಅಭಿಮತವನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೇ ಆಗಬೇಕೆ ಎಂದು ನಾವು ಟೀಕಿಸುವುದು ಸುಲಭ. ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಗತಿಗಳೆರಡಿವೆ. ನಾವು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ದೂರ, ಭಾರ ಮಾನಗಳ ದೃಷ್ಟಿ ಯಿಂದ ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರ ಭಾರಗಳು ಅಗಾಧವಾಗಿ ಕಾಣುವುದು ನಿಜ, ಆದರೂ ವಿಶ್ವವು ಅನಂತವಲ್ಲ; ಅದರ ಗಾತ್ರ ಭಾರಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಮಿತಿ ಇದೆ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ಣಯಿಸಿರುವುದು ಮೊದಲನೆಯ ಸಂಗತಿ. ಈ ಗಾತ್ರ ಭಾರಗಳು ಇಷ್ಟಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲ, ಇಷ್ಟಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿರುವುದು ಎರಡನೆ ಯದು. ಈ ಎರಡನೆಯ ಉತ್ತರವು ಬಹಳ ಅಸಮರ್ಪಕವೆಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ತಿಳಿಯದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಅವನು ಬಿಡಿಸಲು ತೊಡಗಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆ ಎಂಥದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ನೆನೆಯಬೇಕು.

(೧೧) ಅನಂತ ಪರಿಮಾಣಕ ವಿಶ್ವ

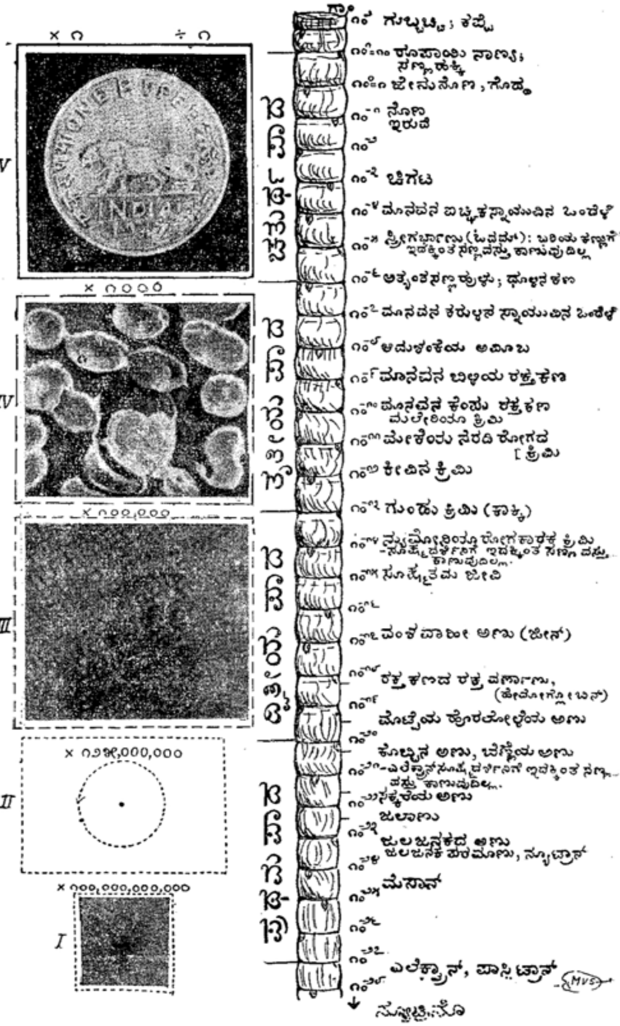
ಮತ್ತೊಂದು ವಿಷಯದ ವಿಚಾರ ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವುದು ಸೂಕ್ತ. ದೊಡ್ಡ ಗೋಳದ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುವ ಪರಿಮಾಣದ್ವಯ ಜೀವಿಗಳಗೆ ಅವರ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಅಂದರೆ ಪರಿಮಾಣದ್ವಯ ದೇಶವು ಅನಂತವಾಗಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ, ಅದಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲೆಯಿರುವಂತೆಯೂ ಅವರಿಗೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ ನಿಜ. ಆದರೆ ನಮ್ಮಂಥ ಪರಿಮಾಣತ್ರಯ ವೀಕ್ಷಕರಿಗೆ ಅವರ ವಕ್ರತಲ ಜಗತ್ತಿನೊಳಗಡೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಪರಿಮಾಣತ್ರಯ ದೇಶವು ಅಡಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಗೊತ್ತಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಗೋಳದ ಹೊರಗಡೆ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪರಿಮಾಣತ್ರಯ ದೇಶವು ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ ಎಂಬ ಅರಿವೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆಯೇ ಮಿತವಾದ ಘನಾವಕಾಶದ ಪರಿಮಾಣತ್ರಯದ ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವು ಮಿತವಾದ ಪರಿಮಾಣ ಚತುಷ್ಟಯದ ದೇಶವನ್ನೇನೋ ತನ್ನೊಳಗೆ ಅಡಕಮಾಡಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು, ಆದರೆ ಈ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಪರಿಮಾಣವು ಪರಿಮಾಣತ್ರಯ ವಿಶ್ವವನ್ನು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಹೊರಗಡೆಯೂ ಆವರಿಸಿರಲೇಬೇಕು. ಅಂದಮೇಲೆ ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗವೂ ಪರಿಮಾಣ ಚತುಷ್ಟಯ ದೇಶವನ್ನು ಒಳಗಡೆ, ಹೊರಗಡೆ ಎಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಎಲ್ಲೆಯಾಗಿರಬೇಕು.

ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವದ ಹೊರಗೆ ಚತುರ್ಥ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪರಿಮಾಣ ಚತುಷ್ಟಯ ದೇಶವು ಎಷ್ಟು ದೂರ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಎರಡು ವಿಧವಾದ ಉತ್ತರ ನಮಗೆ ಹೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಪರಿಮಾಣ ಚತುಷ್ಟಯ ದೇಶವು ಋಜುವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅನಂತವಾಗಿರಬಹುದು ; ಆದರೆ ಅದು ಐದನೆಯ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಕ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ಪರಿಮಾಣ ಚತುಷ್ಟಯ ದೇಶಕ್ಕೂ ಮಿತಿಯಿದೆ, ಎಲ್ಲೆಯಿಲ್ಲ ಎಂದಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮಸ್ಯೆ ಇಲ್ಲಿಗೇ ಬಗೆಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಪಂಚಮ ಪರಿಮಾಣವು ಷಷ್ಠ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಕ್ರವಾಗಿರಬಹುದು, ಷಷ್ಠವು ಸಪ್ತಮದಲ್ಲಿ, ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಅನಂತ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಂದಮೇಲೆ ವಿಶ್ವವು ಅನಂತ ಪರಿಮಾಣಕವಾಗಿ ಅನಂತ ವಿಶ್ವವಾಗುವುದಿಲ್ಲವೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಈಗ ನಾವು ವಿಶ್ವಪದದ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು. ಉದ್ದ, ಅಗಲ ಮತ್ತು ದಪ್ಪಗಳೆಂಬ ಮೂರು ಪರಿಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ದೇಶವನ್ನೂ, ದೇಶಾಂತರ್ಗತ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನೂ ನಾವು ವಿಶ್ವವೆಂದು ಕರೆದರೆ ಅದರ ಘನಾವಕಾಶ ಅನಂತವಲ್ಲ, ಅದಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲೆಯಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇತರ ಪರಿಮಾಣಗಳು ನಮಗೆ ಇಂದ್ರಿಯಾತೀತಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಮತ್ತು ಅವು ನಮ್ಮ ಅಳತೆಗೆ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ ಅವು ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲ. ವಿಶ್ವಪದದ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಸಂದರ್ಭಾನುಸಾರವಾಗಿ ನಾವು ವಿಸ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದರೂ 'ಭೌತವಿಶ್ವ' ಎಂಬ ಪದವು ಈ ಇತರ ಅರ್ಥಗಳನ್ನು, ಈ ಅಚಿಂತ್ಯ ವಿಶ್ವಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ.

(೧೨) ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳ ಭಾರ ತಾರತಮ್ಯಕ್ರಮ

ವಿಶ್ವವರ್ಣನೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವ ಬೃಹತ್ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ನಾಟುವುದು ಯಾರಿಗಾದರೂ ಕಷ್ಟವೇ. ವಾಚಕರ ಸಂಖ್ಯಾಗ್ರಹಣಮಾರ್ಗವು ಇದ್ದುದರಲ್ಲಿ ಸರಳವಾಗಲೆಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧ ಅಂಗಗಳ ಭಾರಗಳನ್ನು ಕಬ್ಬಿನಜಲ್ಲೆಯ ಗಿಣ್ಣುಗಳ—ಇಕ್ಷುಪರ್ವಗಳ—ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದೆ (ಚಿತ್ರ ೧೯). ಒಂದೊಂದು ಗಿಣ್ಣಿಗೂ ಭಾರದ ಪ್ರಮಾಣವು ಹತ್ತರಷ್ಟು ಏರುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಒಂದು ಗಿಣ್ಣಿನ ತುದಿಯು ಬುಡಕ್ಕಿಂತ ಹತ್ತರಷ್ಟು ಭಾರವನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದರೆ, ಎರಡು ಗಿಣ್ಣುಗಳು ನೂರರಷ್ಟನ್ನೂ—ಇಪ್ಪತ್ತರಷ್ಟಲ್ಲ—ಮೂರು ಗಿಣ್ಣುಗಳು ಸಾವಿರದಷ್ಟನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಜಲ್ಲೆಯ ಬುಡದ ಹತ್ತಿರ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಕಣಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಹಗುರವಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಇದೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ನ ಭಾರ ೯×೧೦^{-೨೮} ಗ್ರಾಂ. ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಭಾರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವಾಗ ಸಾವಿರ, ಕೋಟಿ, ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ಮೊದಲಾದ ಬೃಹತ್ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಲು ಗಣಿತಜ್ಞನು $೧೦^{೩}$, $೧೦^{೭}$, $೧೦^{೧೪}$ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾನೆಂದು ನಾವು ಕಲಿತೆವು. ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಸಹಸ್ರಾಂಶ, ಕೋಟ್ಯಂಶ, ಕೋಟ್ಯಂಶದ ಕೋಟ್ಯಂಶ ಮುಂತಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಣಿತಜ್ಞನು $೧೦^{-೩}$, $೧೦^{-೭}$, $೧೦^{-೧೪}$ ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂಕೇತಗಳಿಂದ ಸೂಚಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ೯×೧೦^{-೨೮} ಗ್ರಾಂ ಎಂದರೆ ಒಂದು ಗ್ರಾಂನ ಕೋಟ್ಯಂಶದ ಕೋಟ್ಯಂಶದ ಕೋಟ್ಯಂಶದ ಕೋಟ್ಯಂಶದ ಒಂಬತ್ತರಷ್ಟು ಎಂದರ್ಥ. ಜಲ್ಲೆಯ ತುದಿಯು ವಿಶ್ವದ ಒಟ್ಟು ಭಾರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ, ಜಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೮೪ ಗಿಣ್ಣುಗಳಿವೆ.

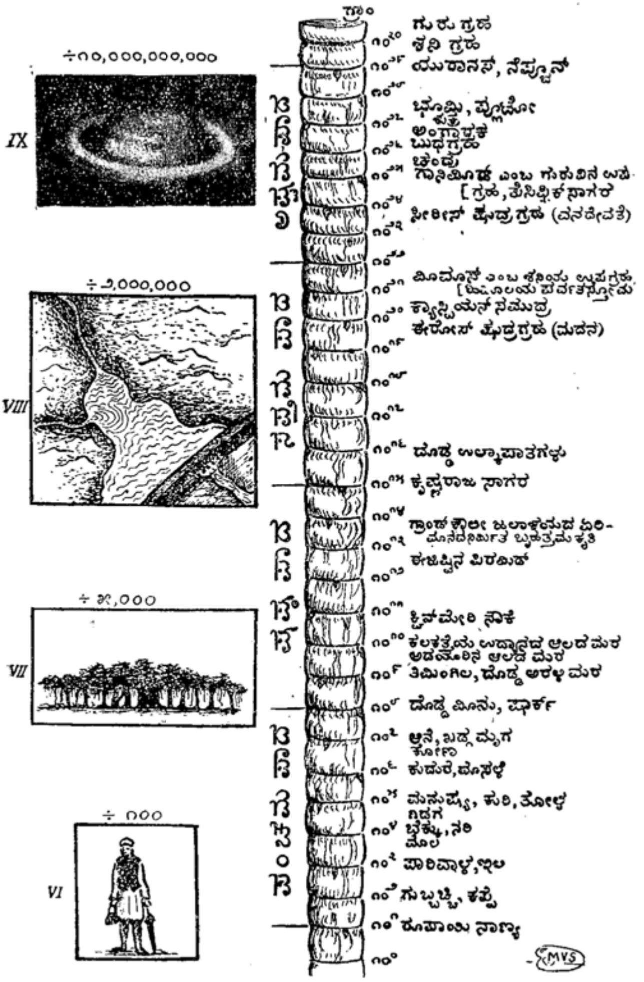
ಹಿಂದೆ ಶ್ರೀ ಮಹಾವಿಷ್ಣುವು ತ್ರಿವಿಕ್ರಮಾವತಾರವನ್ನೆತ್ತಿ ಜಗತ್ತನ್ನೆಲ್ಲ ಮೂರು ಹೆಜ್ಜೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆದನೆಂದು ನಮ್ಮ ಪುರಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಿದೆ. ನಾವು ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ ಭೌತ ವಿಶ್ವವನ್ನು ಭಗವಂತನು ಎಷ್ಟು ಹೆಜ್ಜೆಗಳಲ್ಲಿ ದಾಟುತ್ತಾನೆಂದು ನೋಡೋಣ. ಹೆಜ್ಜೆ ದೊಡ್ಡದಾದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಹೆಜ್ಜೆ ಸಾಕೆನ್ನುವುದು ಒಂದು ಉತ್ತರ. ಆದರೆ ಲೀಲಾರ್ಥವಾಗಿ ಭಗವಂತನು ತನ್ನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನೂ ಒಂದು ಕೋಟಿ ಪ್ರಮಾಣದ ಭಾರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ದಾಟುವಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿದಾನೆಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಆತನು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿದಾಗ ಇಟ್ಟ ಹೆಜ್ಜೆ ನಮಗೆ ಮೊದಲು ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮೊದಲನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯು ಬೆಣ್ಣೆಯ ಅಥವಾ ಕೊಬ್ಬಿನ ಒಂದು ಅಣುವನ್ನು ಮೆಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಬೆಣ್ಣೆಯ ಒಂದು



ಚಿತ್ರ ೧೯-ಎ. ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ಭಾರಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಕಬ್ಬಿನ ಜಲ್ಲೆ (ಇಕ್ಷು ಪರ್ವಗಳು)

ಜಲ್ಲೆಯ ಎಡಕ್ಕಿರುವ ಒಂದೊಂದು ಚಿತ್ರದ ಮೇಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯೂ ವಸ್ತುವಿನ ಉದ್ದಳತೆಯನ್ನು ಆ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿರುವ ಪ್ರಮಾಣಸಂಖ್ಯೆ.

ಚಿತ್ರಗಳ ವಿವರ—I. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಣ. II. ಜಲಜನಕದ ಪರಮಾಣು. (ಈ ಎರಡು ಚಿತ್ರಗಳೂ ಕಾಲ್ಪನಿಕ). III. ಸತ್ತುಹೋದ ಪ್ರೋಟೈನ್ ಅಣುಗಳ ಸಮೂಹ (ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಿನಿ). IV. ಮಾನವನ ಕೆಂಪು ರಕ್ತಕಣಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಬಿಳಿಯ ರಕ್ತಕಣ. ಕೆಂಪು ಕಣವೊಂದರಲ್ಲಿ ಮಲೇರಿಯಾ ಕ್ರಿಮಿ ಇದೆ (ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಿನಿ). V. ರೂಪಾಯಿ ನಾಣ್ಯ.

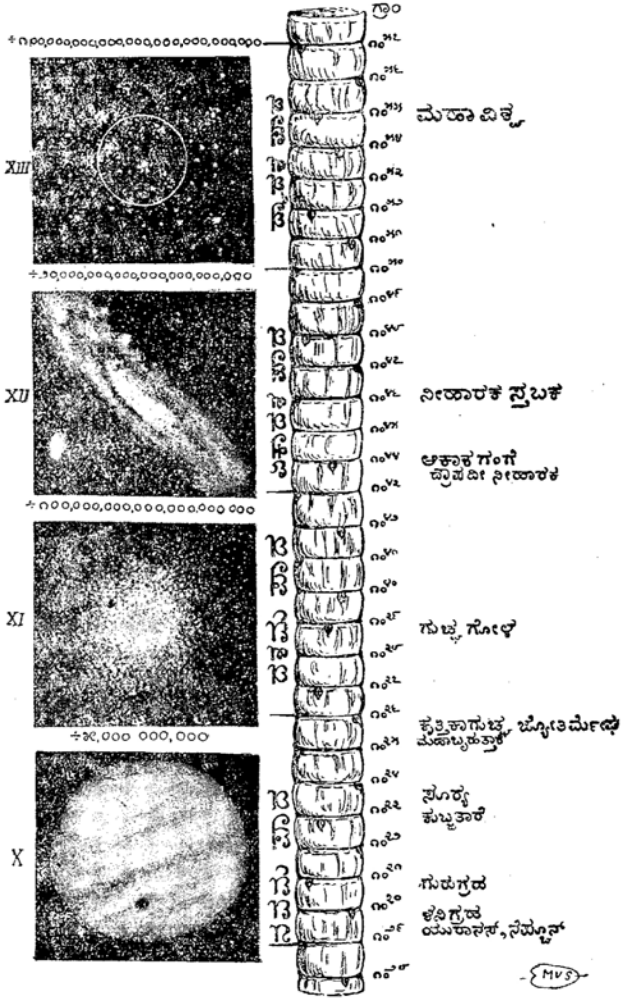


ಚಿತ್ರ ೧೯-ಬಿ

ಚಿತ್ರಗಳ ಮೇಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ದಳತೆಗಳನ್ನು ತಗ್ಗಿಸಿರುವ ಪ್ರಮಾಣಸಂಖ್ಯೆಗಳು

VI. ಮನುಷ್ಯ VII. ದೊಡ್ಡ ಆಲದ ಮರ

VIII. ಕೃಷ್ಣ ರಾಜಸಾಗರ. IX. ಶನಿಗ್ರಹ (ದೂರದರ್ಶಿನಿ)



ಚಿತ್ರ ೧೯-ಸಿ. ಎಲ್ಲ ಚಿತ್ರಗಳೂ ದೂರದರ್ಶಿನಿಯ ನೋಟಗಳು

X ಗುರುಗ್ರಹ, ಗ್ರಹದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ಗಾನಿಮೀಡ್ ಉಪಗ್ರಹವಿದೆ. ಗ್ರಹದ ಮೇಲಿರುವ ಕರಿಯ ಬಟ್ಟು ಈ ಉಪಗ್ರಹದ ನೆರಳು. XI. ಗುಚ್ಛಗೋಳ XII. ಮಹಾನೀಹಾರಕ. XIII. ನೀಹಾರಕಗಳ ವಿಶ್ವ. ಈ ಚಿತ್ರದ ಒಂದೊಂದು ಚುಕ್ಕೆಯೂ ಒಂದೊಂದು ಮಹಾನೀಹಾರಕ. ನಮ್ಮ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಬಲ ದೂರದರ್ಶಿನಿಗೆ ತೋರುವ ವಿಶ್ವದ ಭಾಗವೆಲ್ಲ ಬಿಳಿಯ ವೃತ್ತದೊಳಗೇ ಇದೆ. ಚಿತ್ರದ ಚೌಕದ ಆಚೆಗೂ ನೀಹಾರಕಗಳು ಹೀಗೆಯೇ ಹರಡಿವೆಯೆಂದು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಅಣುವಿನ ಭಾರವು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಕೋಟಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಭಾರದಷ್ಟು ಎಂದು. ಈ ಮೊದಲನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಜಲಜನಕದ ಅಣುವನ್ನು ಭಗವಂತನು ದಾಟಿರುತ್ತಾನೆ. ಇಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಒಂದು ಕೋಟಿಯಾದರೆ ಅರ್ಧ ಹೆಜ್ಜೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಅರ್ಧಕೋಟಿಯಲ್ಲ, ಸುಮಾರು ೩೧೬೦ ರಷ್ಟು ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ೩೧೬೨.೩ ನ್ನು ೩೧೬೨.೩ ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಕೋಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ದೇವನ ಎರಡನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಗೆ ನ್ಯುಮೋನಿಯ ಮುಂತಾದ ರೋಗಕಾರಣಗಳಾದ ಸೂಕ್ಷ್ಮತಮ ಕ್ರಿಮಿಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಮೊದಲು ಎರಡನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಜೀವಕೋಶದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅಂಗವಾದ ವಂಶವಾಹೀ ಅಣು[1] ಅಥವಾ ಗುಣಾಣುವು ಸೇರಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸುಮಾರು ಒಂದು ಲಕ್ಷದಷ್ಟು ವರ್ಧಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ[2] ವಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಿನಿಗೆ[3] ಸಣ್ಣ ಕೂದಲೆಳೆಯಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ, ಮೂರನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯು ಚುರುಕುದೃಷ್ಟಿ ಇರುವವರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಕಾಣಿಸಬಹುದಾದ ಸ್ತ್ರೀಯರ ಅಂಡಕೋಶವನ್ನು ತುಳಿಯುತ್ತದೆ. ಮಾನವನ ರಕ್ತದ ಕೆಂಪು ಕಣಗಳೂ ಬಿಳಿಯ ಕಣಗಳೂ, ಎರಡು ಮೂರನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಚಿಗಟವನ್ನು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದಾಟಿ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯು ಗುಬ್ಬಚ್ಚಿಯ ಮರಿಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ರೂಪಾಯಿ ನಾಣ್ಯವೂ ನಾಲ್ಕನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಗೇ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಐದನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಂದ ಭಗವಂತನು ಷಾರ್ಕ್ ಮೊದಲಾದ ದೊಡ್ಡ ಮೀನುಗಳ. ಸಾಧಾರಣ ಗಾತ್ರದ ತಿಮಿಂಗಿಲಗಳ ಹತ್ತಿರ ಬರುತ್ತಾನೆ. ನಾಲ್ಕು ಐದರ ನಡುವೆ ಮನುಷ್ಯನನ್ನು ತಟಾದು ಹೋಗುತ್ತಾನೆ. ತಿಮಿಂಗಿಲಗಳಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಈಜಿಪ್ಟಿನ ಪಿರಮಿಡ್ಡು, ಕ್ವೀನ್ ಮೇರಿ ವರ್ಗದ ಬೃಹನ್ನೌಕೆಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾರಿಬಂದ ಆರನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯನ್ನು . ಕೃಷ್ಣರಾಜಸಾಗರವು ತೊಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಮೀಮಾಸ್ ಎಂಬ ಶನಿಗ್ರಹದ ಉಪಗ್ರಹವು ದೇವನ ಏಳನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಗೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಎಂಟನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯು ಶನಿಗ್ರಹದ ಹತ್ತಿರ ದಲ್ಲಿಯೇ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಏಳು ಎಂಟರ ನಡುವೆ ಚಂದ್ರಭೂಮಿಗಳನ್ನು ದೇವನು ದಾಟಿರುತ್ತಾನೆ. ವಿಷ್ಣುವಿನ ಒಂಬತ್ತನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯು ಕೃತ್ತಿಕಾಗುಚ್ಛದಂಥ ತಾರಾಗುಚ್ಛಗಳನ್ನು ತಲಪುತ್ತದೆ. ಈ ಮಧ್ಯೆ ಸೂರ್ಯನನ್ನೂ ಇತರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನೂ ದಾಟಿರುತ್ತಾನೆ. ಹತ್ತನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಗೆ ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಂಥ ನೀಹಾರಕಗಳು ಹತ್ತಿರವಾಗುತ್ತವೆ. ದೇವನ ಏಕಾದಶ ಪಾದಕ್ಕೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ

[1] Gene. [2] Magnifying power. [3] Electronmicroscope.

ಯಾವ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೂ ಸಿಗುವಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಹನ್ನೆರಡನೆಯ ಹೆಜ್ಜೆಯಿಂದ ಶ್ರೀ ಮಹಾವಿಷ್ಣುವು ಸಮಗ್ರ ವಿಶ್ವವನ್ನೂ ಅಳೆದಿರುತ್ತಾನೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನನ್ನು ಸೇರುವ ಮುನ್ನ ಭಗವಂತನು ಎಷ್ಟು ಹೆಜ್ಜೆಗಳನ್ನಿಟ್ಟಿದ್ದನು, ಭೌತವಿಶ್ವವನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿದ ಬಳಿಕ ಇನ್ನೆಷ್ಟು ಹೆಜ್ಜೆಗಳನ್ನಿಡಲಿದಾನೆ ಇವೆರಡೂ ಮಾನವನಿಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಿಂತ ಬಹಳ ಹಗುರದ ನ್ಯೂಟ್ರಿನೊ ಎಂಬ ಮಾಯಾಕಣವೊಂದಿರಬೇಕೆಂದು ಇಂದಿನ ಜೀಜಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಅನುಮಾನಿಸಿದ್ದಾರೆಂದು ಇಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸುವುದು ಸಂಗತ.

(೧೩) ಸಂಗ್ರಹ ತಾರತಮ್ಯಕ್ರಮ

ದೇವನ ಈ ಹನ್ನೆರಡು ಹೆಜ್ಜೆಗಳು ವಿಶ್ವದ ಭಾರಪ್ರಮಾಣವನ್ನು (ಸುಮಾರು $೧೦^{೮೪}$) ಅಳೆದಿವೆ, ದೂರಪ್ರಮಾಣವನ್ನಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಬೇಕು. ವಿಶ್ವದ ವ್ಯಾಸಕ್ಕೂ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿನ ವ್ಯಾಸಕ್ಕೂ ಇರುವ ಪ್ರಮಾಣವು ಸುಮಾರು $೧೦^{೪೧}$. ಆದಕಾರಣ, ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಭಾರ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ವರ್ಗಮೂಲವು[1] ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ದೂರ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆಂದರೆ ಅಷ್ಟೇನೂ ತಪ್ಪಾಗಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ.

ಪುರಾಣಮಾರ್ಗವನ್ನನುಸರಿಸಿ ಮೂರೇ ಪಾದಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಹೀಗೂ ಅಳೆಯಬಹುದು. ಜೀವಿಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ದೊಡ್ಡದಾದ ಆಲದ ಮಹಾವೃಕ್ಷವು ನ್ಯುಮೋನಿಯಾ ರೋಗಕ್ರಿಮಿಯಂಥ ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಿಂತ ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದೋ—ಒಂದು ಶತಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ($೧೦^{೨೪}$)ಯಷ್ಟು—ಸೂರ್ಯನು ವಟಮಹಾವೃಕ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಅಷ್ಟೇ ದೊಡ್ಡವನು; ವಿಶ್ವವು ಸೂರ್ಯನಿಗಿಂತಲೂ ಅಷ್ಟೇ ದೊಡ್ಡದು. ಸೂಕ್ಷ್ಮತಮ ಜೀವಿ—ಬೃಹತ್ತಮ ಜೀವಿ—ಸೂರ್ಯ—ವಿಶ್ವ—ಇವುಗಳ ಭಾರಗಳು ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿವೆ.

೬. ವಿಶ್ವಸೃಷ್ಟಿವಾದಗಳು

(೧) ಸೃಷ್ಟಿಯು ಅನಾದಿಯೇ ಅಥವಾ ಸಾದಿಯೇ?

ವಿಶ್ವರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಜಟಿಲತೆ ಸರಳತೆಗಳು ಎಂಥ ವಿಸ್ಮಯಕರವಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮರಸದಿಂದ ಮಿಳಿತವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಮನಗಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಈಗ ವಿಶ್ವಸೃಷ್ಟಿ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ರಹಸ್ಯವು ಎಷ್ಟು ಅದ್ಭುತವಾದದ್ದು ಎಂದು ತಿಳಿಯಲಿದ್ದೇವೆ. ಭೌತವಿಶ್ವವು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ವಿಶ್ವವೆಂಬ ನಂಬುಗೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆಯೇ ಎಲ್ಲ ವಿಶ್ವಸೃಷ್ಟಿವಾದಗಳೂ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು

[1] Square root.

ಅರಿತಿರಬೇಕು. ಈ ವಿವಿಧ ವಾದಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸುವ ಮುನ್ನ ಜಗತ್ತುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯು ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದ ಅನವರತವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತ ಬಂದಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಯಾವದೋ ಒಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಆರಂಭವಾಯಿತೇ ಇವೆರಡರ ಲ್ಲೊಂದನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಿದಾರೆಂಬುದನ್ನು ಮೊದಲು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದದ್ದು ಅವಶ್ಯ.

(ಅ) ನೀಹಾರಕ ವರ್ಣರೇಖೆಗಳ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟಗಳಿಂದ ನಿರ್ಣಯವಾಗಿರುವ ವೇಗ ಗಳಿಂದ ನಾವು ವಿಶ್ವವರ್ಧಕವೇಗವನ್ನು ಗುಣಿಸಬಹುದು. ಇದೇ ಸಮವೇಗದಿಂದಲೇ ವಿಶ್ವವು ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋದರೆ ಇನ್ನು ೨೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದ ವ್ಯಾಸವು ಇಂದಿನ ವ್ಯಾಸದ ಎರಡರಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆಂದು ಲೆಕ್ಕವಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವವು ನಾಳೆ ಹೇಗಿರುವು ದೆಂಬುದರ ಬದಲು ನಿನ್ನೆ ಹೇಗಿತ್ತೆಂದು ಪರ್ಯಾಲೋಚಿಸಿದರೆ, ಸುಮಾರು ೨೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ವಿಶ್ವವೆಲ್ಲ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿಕೊಂಡಿದ್ದಂತೆ ನಮ್ಮ ಹಿನ್ನೋಟಕ್ಕೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅಂದಿನಿಂದ ವಿಶ್ವವು ವ್ಯಾಕೋಚವಾಗುತ್ತ ಬಂದಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಕ್ಷಣವನ್ನು ನಾವು ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲವೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

(ಆ) ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯಲ್ಲಿ ಕೃತ್ತಿಕಾಗುಚ್ಛ, ರೋಹಿಣೀಗುಚ್ಛ, ಸಪ್ತರ್ಷಿ ಮಂಡಲ ಮುಂತಾದ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡಗುಚ್ಛಗಳಿವೆಯಷ್ಟೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೃತ್ತಿಕಾ ಗುಚ್ಛವು ನಮ್ಮಿಂದ ೫೦೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಗುಚ್ಛವು ಬಹಳ ದಟ್ಟವಾಗಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬರಿಯ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಈ ಗುಚ್ಛದಲ್ಲಿ ಆರೇ ತಾರೆಗಳು ಕಂಡರೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೫೦೦ ತಾರೆಗಳಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ವೇಗದಿಂದ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವುದಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಹಿಂದಿನಿಂದಲೂ ಇದೇ ವೇಗದಿಂದಲೇ ಅವು ಚಲಿಸುತ್ತ ಬಂದಿರಲೇಬೇಕು, ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಗುಚ್ಛವು ಇದುವರೆಗೆ ದಿಕ್ಕಾಪಾಲಾಗಿ ಚೆದರಿಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ಚಲನವಿಜ್ಞಾನ ನಿಯಮ ಗಳಿಂದ ನಿರ್ಣಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರಿಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಸೀಕರೇವು ಹಕ್ಕಿಗಳ ವ್ಯೂಹದಂತೆ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ತಾರೆಗಳು ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಒತ್ತಟ್ಟಾಗಿದ್ದುವೆಂದು ಗುಣಿಸಿದರೆ ಸುಮಾರು ಇನ್ನೂರು ಮುನ್ನೂರುಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಿರಬೇಕೆಂದು ಉತ್ತರ ಬರುತ್ತದೆ. ರೋಹಿಣೀ ಗುಚ್ಛದ ತಾರೆಗಳು ಕೃತ್ತಿಕೆಯದವಕ್ಕಿಂತ ದೂರದೂರವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಈ ಗುಚ್ಛವೂ ಕೃತ್ತಿಕೆಯಂಥದೇ. ಇದು ನಮ್ಮಿಂದ ೧೩೫ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿರುವುದ ರಿಂದ ಇದರ ತಾರೆಗಳು ವಿರಳವಾಗಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತವೆ. ಗುಚ್ಛವನ್ನು ರೋಹಿಣೀ ಗುಚ್ಛವೆಂದು ಕರೆದಿದ್ದರೂ ರೋಹಿಣೀ ಯೋಗತಾರೆಯು ಗುಚ್ಛಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ತಾರೆ

ಯಲ್ಲವೆಂಬುದು ನಮ್ಮ ಗಮನದಲ್ಲಿರಬೇಕಾದ ವಿಷಯ. ಸಪ್ತರ್ಷಿಮಂಡಲವು ಕೇವಲ ೮೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಮಂಡಲದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬಹಳ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದಂತೆ ತೋರಿ ಮಂಡಲವು ರಾಶಿಯಂತೆ ಕಾಣು ತ್ತದೆ, ಗುಚ್ಛವೆಂಬ ಭಾವನೆ ನಮಗೆ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಸಪ್ತರ್ಷಿ ಮಂಡಲದ ಧ್ರುವದಿಕ್ಸೂಚಕತಾರೆಗಳು ಗುಚ್ಛಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ತಾರೆಗಳಲ್ಲ, ಆ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರು ವುದರಿಂದ ಮಂಡಲವೆಲ್ಲ ಒಂದೇ ವ್ಯೂಹದ ತಾರೆಗಳೆಂಬ ತಪ್ಪುಭಾವನೆಗವಕಾಶವಿದೆ. ಈ ಪುಲಹಕ್ರತುಗಳ ವೇಗಗಳೂ ಕೂಡ ಗುಚ್ಛದ ತಾರೆಗಳ ವೇಗಗಳ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಸಪ್ತರ್ಷಿಮಂಡಲಕ್ಕೆ ೯೦ ಡಿಗ್ರಿಗಳಷ್ಟು ಕೋನಾಂತರದಲ್ಲಿರುವ ಮಹಾಶ್ವಾನರಾಶಿಯ ಲುಬ್ಧಕವು ಮಂಡಲದ ಗುಚ್ಛಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಲುಬ್ಧಕವೂ ನಮ್ಮಿಂದ ೮೦ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿದೆ, ಅದರ ವೇಗದ ಪರಿಮಾಣ, ದಿಕ್ಕುಗಳೂ ಗುಚ್ಛದ ಇತರ ಎಲ್ಲ ತಾರೆಗಳ ವೇಗದಷ್ಟೇ ಮತ್ತು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೇ. ಈ ಸಪ್ತರ್ಷಿ ಮಂಡಲದ, ರೋಹಿಣೀ ಗುಚ್ಛದ ಮತ್ತು ಇಂಥ ಇತರ ಗುಚ್ಛಗಳ ತಾರೆಗಳು ತಮ್ಮ ಪ್ರಯಾಣವನ್ನಾರಂಭಿಸಿದ ಕಾಲವನ್ನು ಅವುಗಳ ಜನನಕಾಲವೆಂದು ನಾವು ಕರೆದರೆ, ಆ ಕಾಲವು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಸುಮಾರು ಇನ್ನೂರು ಮುನ್ನೂರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.

(ಇ) ಹತ್ತಾರು ವಿಲಕ್ಷಣದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ, ಎಲ್ಲ ವರ್ಗದ ನಕ್ಷತ್ರ ಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಅಂತರ ತಾರಾನಿಲಮೇಘಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅದೇ ಧಾತುಗಳೇ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಸೇರಿಕೊಂಡಿವೆ. ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸತತವಾಗಿ ಭೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ವಿಶ್ವಕಿರಣ[1]ಗಳ ಮೂಲಕಣಗಳ[2] ಸ್ವರೂಪವೇನೆಂಬುದು ಐದಾರು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಕೂಡ ವಿವಾದವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಈಚೆಗೆ ಈ ಮೂಲಕಣಗಳಲ್ಲಿ ಬಹು ಸಂಖ್ಯೆಯವು ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳಾದರೂ ಇವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಅಲ್ಪಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೀಲಿಯಂ, ಇಂಗಾಲಗಳಲ್ಲದೆ ಇತರ ಭಾರಧಾತುಗಳ ಬೀಜಗಳೂ ಸೇರಿವೆಯೆಂದು ನಿರ್ಧರವಾಗಿದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಧಾತುಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೈಪುಲ್ಯಗಳು[3] ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಧಾತುಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೈಪುಲ್ಯಗಳನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತವೆ. ಭೂಮಿ, ಇತರ ಗ್ರಹಗಳು, ಉಲ್ಕಾಪಾತಗಳು ಮತ್ತು ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಧಾತು ವೈಪುಲ್ಯಗಳೇನೋ ಇತರ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳವಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಬೇರೆ, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹಗುರ ಧಾತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ. ಅಂತೂ ಅನೇಕಾನೇಕ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ

[1] Cosmic rays. [2] Primary particles. [3] Relative abundances.

ಸಂಚಯವು[1] ಏಕರೀತಿಯದು ಅಥವಾ ವಿಶ್ವದ ಮೂಲೆಮೂಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಧಾತುಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೈಪುಲ್ಯಗಳು ಒಂದುಕಡೆ ಇದ್ದಂತೆಯೇ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆ ಇವೆ ಎಂದಾಯಿತು. ಅನವರತವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಕಾರ್ಯವು ಜರುಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಹೀಗೆ ಏಕರೀತಿಯ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಚಯವಿರುವುದು ಅಸಂಭವ. ಆದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದೆ ಯಾವಾಗಲೋ ಒಂದು ಸಲ ಎಲ್ಲ ಧಾತುಗಳೂ ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದನಂತರ ಅವು ವಿಶ್ವದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿ ಹರಡಿರಬೇಕು.

(ಈ) ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯಾಧಾತುಗಳ ಅದುರುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬೆರೆತುಕೊಂಡಿರುವ ಸೀಸದ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಅದರ ಫಲವಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ವಯಸ್ಸು ಸುಮಾರು ೨೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಿರಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಣಯವಾಗಿರುವ ವಿಚಾರ ಮೊದಲನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆದಿದೆ. ಸಹಜ ವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯಾವಂಶಗಳು ಮೂರಿವೆಯೆಂದೂ ಅವುಗಳ ಮೂಲಪುರುಷರು ಯುರೇನಿಯಂ, ಥೋರಿಯಂ ಮತ್ತು ಆಕ್ಟಿನಿಯಂ ಎಂದೂ ಅಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದೆವು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಥೋರಿಯಂನ ಭಾರಾಂಕ ೨೩೨. ಸಹಜ ವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಧಾತುಪರಿವರ್ತನೆ ಎರಡರಲ್ಲೊಂದು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆಲ್ಫ ಕಣವನ್ನು ಚಿಮ್ಮುವುದೊಂದು ವಿಧ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನನ್ನು ಚಿಮ್ಮುವುದು ಮತ್ತೊಂದು ವಿಧ. ಆಲ್ಫಕಣವನ್ನು ಹೊರದೂಡಿದರೆ ಭಾರಾಂಕ ೪ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಪರಮಾಣ್ವಂಕ ೨ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನನ್ನು ಚಿಮ್ಮಿದರೆ ಪರಮಾಣ್ವಂಕ ೧ ಹೆಚ್ಚಿ ಭಾರಾಂಕ ಇದ್ದಂತೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಥೋರಿಯಂ ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯಾವಂಶದ ಧಾತುಗಳ ಭಾರಾಂಕಗಳು ೨೩೨, ೨೨೮, ೨೨೪, ಹೀಗೆ ನಾಲ್ಕರ ಮಗ್ಗಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೇ ಆಗಿರಬೇಕು. ವಂಶದ ಕಟ್ಟಕಡೆಯ ಧಾತು ೨೦೮ರ ಭಾರಾಂಕದ ಸೀಸ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಂಶವನ್ನು ನಾಲ್ಕರ ಮಗ್ಗಿಯ ಪೀಳಿಗೆ[2] ಅಥವಾ ಚತುರ್ಗುಣ ವಂಶವೆಂದು[2] ಕರೆಯಬಹುದು. ಈ ವಂಶದ ಧಾತುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಥೋರಿಯಂನ ಅರ್ಧಾಯುವೇ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನದು—೧೪ ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು.

ಇನ್ನು ಎರಡನೆಯ ವಂಶದ ಮೂಲಪುರುಷನಾದ ಯುರೇನಿಯಂನ ಭಾರಾಂಕ ೨೩೮. ಈ ವಂಶದ ಇತರ ಧಾತುಗಳ ಭಾರಾಂಕಗಳು ಮೇಲಿನ ನಿಯಮಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ೨೩೪, ೨೩೦, ೨೨೬ ಹೀಗೆ ನಾಲ್ಕು ನಾಲ್ಕರಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ೨೦೬ರ ಸೀಸದಲ್ಲಿ ವಂಶವು ಕಡಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ವಂಶಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕರ ಮಗ್ಗಿ ಮೇಲೆರಡರ ಪೀಳಿಗೆ[3] ಅಥವಾ ದ್ವ್ಯುಪರಿ ಚತುರ್ಗುಣವಂಶ[3]ವೆಂಬ ಹೆಸರಿದೆ. ಇದರ

---

[1] Chemical composition. [2] 4n—family or series. [3] 4n + 2 Family.

ಧಾತುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ದೀರ್ಘಾಯುವಾದ ಯುರೇನಿಯಂನ ಅರ್ಧಾಯುವು ೪೫ ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು.

ಆಕ್ಟಿನಿಯಂ ವಂಶದ ಮೂಲಪುರುಷನು ಆಕ್ಟಿನಿಯಂ ಧಾತುವಿನ ಪ್ರಪಿತಾಮಹನೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದಾದ ಆಕ್ಟಿನೋ-ಯುರೇನಿಯಂ ಧಾತು. ಇದು ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬಿನ ಸುಪ್ರಸಿದ್ಧ ವಿದಳನ ಧಾತು[1]ವಾದ ೨೩೫ನೆಯ ಭಾರಾಂಕದ ಯುರೇನಿಯಂ ಸಮಸ್ಥಾನೀಯ. ಈ ವಂಶದ ಧಾತುಗಳ ಭಾರಾಂಕಗಳು ೨೩೧, ೨೨೭, ೨೨೩ ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ೨೦೭ರ ಸೀಸದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗಾಣುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ನಾಲ್ಕರ ಮಗ್ಗಿ ಮೇಲ್ಮೂರರ ಪೀಳಿಗೆ[2] ಅಥವಾ ತ್ರ್ಯುಪರಿ ಚತುರ್ಗುಣವಂಶ.[2] ಇದರ ಧಾತುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಆಕ್ಟಿನೋ-ಯುರೇನಿಯಂನ ಅರ್ಧಾಯುವೇ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನದು—೭೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು.

ಈ ಮೂರು ವಂಶಗಳ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ನಾಲ್ಕರಮಗ್ಗಿ ಮೇಲೊಂದರ ಪೀಳಿಗೆಯ[3] ಅಥವಾ ಏಕೋಪರಿ ಚತುರ್ಗುಣವಂಶದ[3] ಧಾತುಗಳೇಕೆ ಸಿಕ್ಕಿಲ್ಲವೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಯಾರಿಗಾದರೂ ಹೊಳೆಯತಕ್ಕದ್ದೇ. ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಕೃತಕಧಾತುವಾದ ೨೪೧ನೆಯ ಭಾರಾಂಕದ ಪ್ಲುಟೋನಿಯಂ ಧಾತುವು ಈ ಪೀಳಿಗೆಯ ಮೂಲಪುರುಷನೆಂದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪತ್ತೆಯಾಗಿದೆ. ಪ್ಲುಟೋನಿಯಂನ ಅರ್ಧಾಯು ಸುಮಾರು ೧೦ ವರ್ಷಗಳು. ಇದರ ಬೀಜದ ಒಂದು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಪ್ರೋಟಾನಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆದು ಪ್ಲುಟೋನಿಯಂ ಧಾತುವು ಅದೇ ಭಾರಾಂಕದ ಅಮೆರಿಕಿಯಂ ಧಾತುವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಮೆರಿಕಿಯಂನ ಅರ್ಧಾಯುವು ೫೦೦ ವರ್ಷಗಳು. ಇದು ಒಂದು ಆಲ್ಫಕಣವನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆದು ೨೩೭ರ ಭಾರಾಂಕದ ನೆಪ್ಚೂನಿಯಂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಅರ್ಧಾಯು ೨೨ ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳು. ಹೀಗೆಯೇ ಭಾರಾಂಕಗಳು ೨೩೩, ೨೨೯, ೨೨೫ ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೊಂದು ಮೆಟ್ಟಲಿನಂತೆ ಇಳಿದು ಈ ವಂಶವು ೨೦೯ರ ಬಿಸ್ಮತ್ ಧಾತುವಿನಲ್ಲಿ ಪರ್ಯವಸಾನವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಿಸ್ಮತ್ ಪರಮಾಣುವು ಸಂತತಿರಹಿತ ಸ್ಥಿರಪರಮಾಣು. ಈ ವಂಶದ ಧಾತುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ೨೨ ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳ ಅರ್ಧಾಯುವಿನ ಪ್ಲುಟೋನಿಯಂ ಧಾತುವೇ ದೀರ್ಘಾಯುಸ್ಸಿನದು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಈ ಪೀಳಿಗೆಯ ಧಾತುಗಳು ನಮಗೆ ಇದುವರೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರಲಿಲ್ಲ. ಸುಮಾರು ೨೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಎಲ್ಲ ಧಾತುಗಳೂ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದಾಗ ಈ ಪ್ಲುಟೋನಿಯಂ ಧಾತುವೂ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿರಬೇಕು, ಆದರೆ ಅದು ಅಲ್ಪಾಯುವಿನ ವಿಕಿರಣಧಾತುವಾದ್ದರಿಂದ ಅದರ ಪರಮಾಣುಗಳೆಲ್ಲ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಿ ಈಗ ಬಿಸ್ಮತ್ ಧಾತುವಾಗಿ ಉಳಿದಿರಬೇಕು.

[1] Fission element. [2] 4n + 3 Family. [3] 4n + 1 Family.

ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಭೂಮಿಯ ಅದುರುಗಳಿಂದ ತೆಗೆದ ಯುರೇನಿಯಂನಲ್ಲಿ ೪೫ ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಅರ್ಧಾಯುವಿನ ೨೩೮ ರ ಯುರೇನಿಯಂ ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಯೂ, ಕೇವಲ ೭೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಅರ್ಧಾಯುವಿನ ೨೩೫ ರ ಯುರೇನಿಯಂ ಅತ್ಯಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಯೂ ಬೆರೆತುಕೊಂಡಿವೆ. ಎಲ್ಲ ಧಾತುಗಳೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಆಯಾ ವಿಕಿರಣಧಾತುಗಳ ಅರ್ಧಾಯುಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಈಗ ಆ ಧಾತುಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೈಪುಲ್ಯಗಳಿರಬೇಕೋ ಸರಿಸುಮಾರು ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿಕಿರಣ ಧಾತುಗಳ ವೈಪುಲ್ಯಗಳಿರುವುದಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ಮೇಲಿನ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ವಿರೋಧಿಸುವಂಥ ಸಂಗತಿಗಳೂ ಕೆಲವಿವೆ. ಐನ್‌ಸ್ಟೈನನ ವಸ್ತುಶಕ್ತಿ ಸಮತ್ವ ತತ್ತ್ವ[1]ದಂತೆ ವಿಶ್ವದ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯು ನಾಶವಾಗಿ ವಸ್ತುವಿನ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಅಸಂಭವವಲ್ಲ. ಹೀಗಾದಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಕಾರ್ಯವು ಅನವರತವಾಗಿ ಆಗುತ್ತಿರಬೇಕು. ಈ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುವಂಥ ಕೆಲವು ನಕ್ಷತ್ರಗಳೂ ಇವೆ. O, B ಮತ್ತು A ವರ್ಣವರ್ಗಗಳ ಅಧಿಕ ಸಹಜ ಕಾಂತಿಯ ಹಲವು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ತೇಜಶ್ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ತ್ಯಾಗಮಾಡುತ್ತಿರುವ ದರವು ನಕ್ಷತ್ರಲೋಕದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕೂಡ ಅಗಾಧವಾದದ್ದು. ಈ ರೀತಿ ತನ್ನ ಶಕ್ತಿಸಂಪತ್ತನ್ನು ಮುಕ್ತಹಸ್ತಗಳಿಂದ ಎರಚಿ ಬೀರುತ್ತಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರವು ಎರಡು ಮೂರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬಾಳಲಾರದು. ಆದರೆ ಇಂಥ ಮಹಾ ಬೃಹತ್ತಾರೆಗಳು ಸಾವಿರಕ್ಕೊಂದಾದರೂ ಖಗೋಳದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಒಂದೆರಡು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಿಂದೀಚೆಗೇ ಜನ್ಮ ತಾಳಿರಬೇಕು.

ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಪ್ರಧಾನಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರಿದ ಸೂರ್ಯನಂಥ ಅನೇಕ ಕುಬ್ಜ ತಾರೆಗಳ ಬೀಜಕ್ರಿಯಾವೇಗಗಳು ಈ ತಾರೆಗಳ ಜೀವಿತಕಾಲವು ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾದರೂ ಇರಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪೀತಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ದಾಟಿ ತಮ್ಮ ಅವಸಾನಕಾಲವನ್ನು ಸಮೀಪಿಸಿರುವ ಅನೇಕ ರಕ್ತ ಕುಬ್ಜಗಳೂ ನಕ್ಷತ್ರಲೋಕದಲ್ಲಿವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಇವು ಜನ್ಮವೆತ್ತಿ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾದರೂ ಆಗಿರಬೇಡವೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏಳುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ರಕ್ತಪಲ್ಲಟಗಳಿಂದ ನಾವು ಗುಣಿಸಿರುವ ವಿಶ್ವವರ್ಧಕ ವೇಗವು ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಿಂದಲೂ ಈಗಿರುವಂತೆಯೇ ಇರದೆ ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಬಂದಿದೆ ಎದಿಂಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರವು ಪ್ರತಿ ೧೩೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇಮ್ಮಡಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರಬೇ

[1] Principle of equivalence of mass and energy.

ಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ೧೩೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಕೆಳಗೆ ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರವು ಈಗಿನ ಅರ್ಧ ವಿತ್ತು, ೨೬೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಕೆಳಗೆ ಇಂದಿನ ವ್ಯಾಸದ ನಾಲ್ಕರಲ್ಲೊಂದಾಗಿತ್ತು, ಹೀಗೆ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುತ್ತ ಹೋದರೆ ವಿಶ್ವಸಾಮಗ್ರಿಯೆಲ್ಲ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸೇರಿದ್ದ ಕಾಲವು ಹತ್ತುಸಾವಿರದಿಂದ ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆಗಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತುಲನೆ ಮಾಡಿ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ದೀರ್ಘ ವಯೋಮಾನ[1]ಕ್ಕಿಂತ ($೧೦^{೧೧}$ ವರ್ಷಗಳು) ಹ್ರಸ್ವವಯೋಮಾನವೇ[2] (೨×೧೦^{೯} ವರ್ಷಗಳು) ವಿಶ್ವದ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಪ್ರಾಯಶಃ ಸರಿಯಾಗಿ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಎರಡು ನಿರ್ಣಯಗಳಿಗಿರುವ ವಿರೋಧವನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿರುವ ಒಂದು ವಾದವನ್ನೂ ನಾವು ವಿಮರ್ಶಿಸಲಿದ್ದೇವೆ. ಅಂತೂ ಇನ್ನೂರು ಮುನ್ನೂರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಸಂಭವಿಸಿದ ಒಂದು ಮಹಾ ಘಟನೆಯ ಗುರುತನ್ನು ವಿಶ್ವದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳೂ, ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳೂ ಈಗಲೂ ಹೊತ್ತಿರುವಂತೆ ನಮಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಆ ಘಟನೆಯನ್ನು ವಿಶ್ವದ ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲವೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೂ ವಸ್ತುಸೃಷ್ಟಿಯು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಆಗುತ್ತ ಬಂದಿದ್ದರೂ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಭರವು, ಸೃಷ್ಟಿಯ ಬಹುಭಾಗವು ಆಗಲೇ ಆಗಿದ್ದಿರಬೇಕು, ಅಂದಿನ ಸನ್ನಿವೇಶ ಸೃಷ್ಟಿಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಸುಗಮವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು ಎಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

(೨) ಧಾತುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ

ಆದಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಸಾಮಗ್ರಿಯೆಲ್ಲ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ದ್ರವದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗಿದ್ದಿತೆಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡರೆ ಆ ಗೋಳದ ವ್ಯಾಸ ಐವತ್ತು ಕೋಟಿ ಅಥವಾ ನೂರು ಕೋಟಿ ಮೈಲಿಗಳಿದ್ದರೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ವಸ್ತುವಿನ ಅಸಾಧಾರಣ ಸ್ಥಿತಿ. ಆ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ವಿಶ್ವದ ಸಾಂದ್ರತೆ ನೀರಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ೫ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ*ಯಷ್ಟು. ದ್ರವಗೋಳದ ಹೊರಮೈಯ ಬಿಗಿತದ ಶಕ್ತಿಬಲಗಳೂ ಅಗಾಧವೇ. ಇಷ್ಟರ ಜೊತೆಗೆ ನ್ಯೂಟ್ರಾನನ್ನು ಸಹಜ ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯಾ ಕಣವೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ನ್ಯೂಟ್ರಾನಿನ ಅರ್ಧಾಯುವು ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳು ಮಾತ್ರ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಣವನ್ನು ಚಿಮ್ಮಿ ಪ್ರೋಟಾನಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುವುದು ಅಂದರೆ ಅವಿದ್ಯುತ್ಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಧನ ಋಣ ವಿದ್ಯುತ್ತುಗಳಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡುವುದು ನ್ಯೂಟ್ರಾನಿನ ಸ್ವಭಾವಕ್ರಿಯೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಗೋಳದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ವಿಶ್ವವು ಕೂಡಲೇ ಶೀಘ್ರ

[1] Long time scale. [2] Short time scale.

* ಕುಯ್ಪರನ ತಾರೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಸಾಂದ್ರತೆ ಒಂದು ನೂರು ಕೋಟಿ. ಇದುವರೆಗೆ ಅಳತೆಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಅಧಿಕತಮ ಸಾಂದ್ರತೆ.

ವೇಗದಿಂದ ಪ್ರೋಟಾನ್-ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳಾಗಿ ಸಿಡಿದು ಹಿಗ್ಗಲು ತೊಡಗುತ್ತದೆ. ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆದು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಆದಾಗ ನ್ಯೂಟ್ರಿನೋ ಎಂಬ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಗಿಂತ ಅತಿ ಹಗುರವಾದ ವಿದ್ಯುದ್ರಹಿತ ಕಣವೊಂದನ್ನೂ ಕಿತ್ತೊಗೆಯುತ್ತದೆಂದು ಬೀಜಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮತ.

ಹೀಗೆ ವಿಶ್ವವು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್, ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಎಂಬ ಮೂರು ಜಾತಿಯ ಕಣಗಳ ಚಲನವಲನಗಳ ಹೊಯ್ದಾಟದ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಣಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಲಗಳನ್ನು ಎರಡು ಪಂಗಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ದೂರ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಒಂದು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರೋಟಾನನ್ನು ವಿಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಒಂದು ಪ್ರೋಟಾನ್ ಮತ್ತೊಂದು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಆಕರ್ಷಕ ವಿಕರ್ಷಕ ಬಲಗಳು ಕಣಗಳ ದೂರದ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮಾನುಪಾತವಾಗಿ[1] ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಇವನ್ನು ದೀರ್ಘವ್ಯಾಪ್ತ ಬಲಗಳೆಂದು[2] ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಕಣಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬಹಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಪ್ರೋಟಾನ್—ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ವಿಕರ್ಷಕಬಲದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಕ ಬಲವು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರೋಟಾನ್—ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳೂ ಪರಸ್ಪರ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತವೆ. ಕಣಗಳ ದೂರ ಕಡಿಮೆಯಾದಷ್ಟು ಈ ಆಕರ್ಷಕಬಲವು ಪ್ರಚಂಡಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಲಗಳನ್ನು ಹ್ರಸ್ವವ್ಯಾಪ್ತಬಲಗಳೆಂದು[3] ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಈ ದೀರ್ಘವ್ಯಾಪ್ತ, ಹ್ರಸ್ವವ್ಯಾಪ್ತ ಬಲಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ವಿವಿಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪ್ರೋಟಾನ್ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಮಿಳಿತವಾಗಿ ಹೀಲಿಯಂ, ಲಿಥಿಯಂ, ಬೋರಾನ್, ಇಂಗಾಲ, ಸಾರಜನಕ, ಆಮ್ಲಜನಕ ಇತ್ಯಾದಿ ಪರಮಾಣು ಬೀಜಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಮಾಣು ಬೀಜಗಳು ಧನವಿದ್ಯುತ್ಕಣಗಳಾದ್ದರಿಂದ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುತ್ತಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಆಕರ್ಷಣ ಬಲಗಳಿಗೆ ಅಧೀನಮಾಡಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಲ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಪಥಗಳಲ್ಲಿ ಅವನ್ನು ಬಂಧಿಸಿಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಪರಮಾಣು ಬೀಜಗಳು ಪರಮಾಣುಗಳಾಗುತ್ತವೆ, ಮತ್ತು ಇಷ್ಟು ಹೊತ್ತಿಗೆ ವಿಶ್ವವು ಹಲವು ಕೋಟಿ ಮೈಲಿಗಳ ವ್ಯಾಸದಿಂದ ಹಲವು ಲಕ್ಷ ಜ್ಯೋತಿರ್ವರ್ಷಗಳ ವ್ಯಾಸದ, ಪ್ರಚಂಡ ಬಿರುಗಾಳಿಗಳ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಅನಿಲರಾಶಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ವದ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಈಗ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ಡಿಗ್ರಿಗಳೆಂದೂ, ಇದುವರೆಗೆ ಪ್ರಾಯಶಃ ಒಂದನೆಯ ಪರಮಾಣ್ವಂಕದ ಜಲಜನಕದಿಂದ ಸುಮಾರು

[1] Inversely proportional to the square of the distance. [2] Long range forces. [3] Short range forces.

ಮುವ್ವತ್ತು, ನಲವತ್ತನೆಯ ಪರಮಾಣ್ವಂಕಗಳ ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರಗಳ ವರೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಹಗುರ ಪರಮಾಣುಗಳೂ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿರುತ್ತವೆಂದೂ ನಂಬಲಾಗಿದೆ.

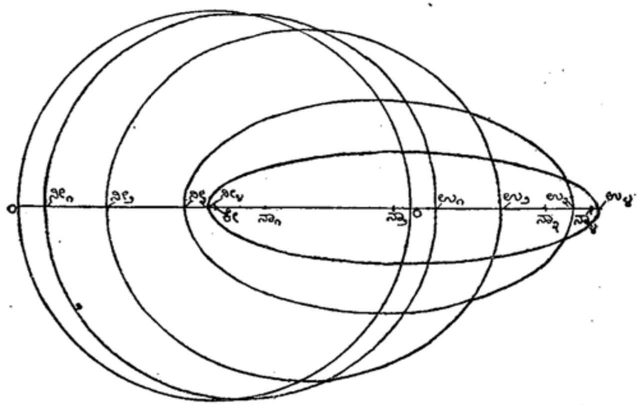
ವಿಶ್ವದ ಧಾತುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಜಲಜನಕವು ಶೇಕಡ ೫೯ ರಷ್ಟು, ಹಿಲೀಯಂ ೩೦ ರಷ್ಟು, ಇಂಗಾಲ ಸಾರಜನಕ ಆಮ್ಲಜನಕ ಈ ಗುಂಪಿನ ಧಾತುಗಳು ೯ ರಷ್ಟು, ಇತರ ಲೋಹಗಳೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ೨ ರಷ್ಟು ಇರುವುದಾಗಿ ಅಂದಾಜಾಗಿದೆ. ಜಲಜನಕ ದಿಂದ ತಾಮ್ರ, ಸತುವಿನ ವರೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರಮಾಣ್ವಂಕ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಧಾತುವಿನ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೈಪುಲ್ಯವು ತೀವ್ರದರದಲ್ಲಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿಂದಾಚೆಗೆ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೈಪುಲ್ಯವು ಬಹಳ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಇಳಿಯುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಎಲ್ಲ ಧಾತುಗಳೂ ಸಮಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಯೇ ಇವೆ ಎಂದಾದರೂ ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಪ್ರತಿಷೇಧಗಳೂ ಉಂಟು. ಹೀಲಿಯಂ, ಇಂಗಾಲ, ಕಬ್ಬಿಣ ಮೊದಲಾದ ಧಾತುಗಳು ನಿಯಮಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಲಿಥಿಯಂ, ಬೆರಿಲಿಯಂ, ಬೋರಾನ್ ಮೊದಲಾದುವು ನಿಯಮಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣ ಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇವೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೈಪುಲ್ಯಗಳು ಆಯಾ ಪರಮಾಣು ಬೀಜಗಳ ಬಂಧನಶಕ್ತಿ[1]ಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಅಥವಾ ಸ್ಥಿರತ್ವಗಳಿ[2]ಗನು ಗುಣವಾಗಿ ಇವೆಯೆಂಬುದು ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಗತಿ. ಪರಿಶಿಷ್ಟದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಧಾತುಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನೂ ಅವುಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೈಪುಲ್ಯಗಳ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

(೩) ನೀಹಾರಕಗಳ ಜನನ

ಕಣಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬಹಳ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ($೧೦^{-೧೧}$ ಅಂಗುಲಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ) ಹ್ರಸ್ವವ್ಯಾಪ್ತ ಬಲಗಳ ಅಧಿಕಾರವೇ ಜರುಗುತ್ತದೆಂದೂ, ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರ ವಾದಂತೆ ದೀರ್ಘವ್ಯಾಪ್ತ ಬಲಗಳ ಅಧಿಕಾರ ನಡೆಯುತ್ತದೆಂದೂ ಹೇಳಿದೆವು. ಆದರೆ ಮೂಲ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳಿಂದ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಮೇಲೆ ಒಂದೊಂದು ಪರಮಾಣುವಿನದೂ ಸಮ ವಿದ್ಯುತ್‌ಸ್ಥಿತಿ[3]ಯಾದ್ದರಿಂದ ಪರಮಾಣು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವೆ ವಿದ್ಯುದ್ಬಲವೇನೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಈಗ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲಗಳ ಕೈ ಮೇಲಾಗುತ್ತದೆ. ತಳಮಳದ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಅನಿಲ-ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಈ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಒಂದು ವಿಧವಾದ ಕ್ರಮವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲು ಹೆಣಗುತ್ತದೆ. ಅನಿಲಾಣು ಪರಮಾಣುಗಳು ತಮ್ಮ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚಲನೆಯೊಂದಿಗೇ ವಿಶ್ವಾನಿಲದ

[1] Binding energy. [2] Stability. [3] Electrically neutral state.

ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ವಿವಿಧ ಪಥಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪಥಗಳು ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿಯಾಗಲಿ ದೀರ್ಘವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿಯಾಗಲಿ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ದೀರ್ಘವೃತ್ತಗಳ ಹ್ರಸ್ವವ್ಯಾಸವು[1] ಎಷ್ಟೇ ಇರಲಿ, ದೀರ್ಘವ್ಯಾಸವು[2] ಒಂದೇ ಇದ್ದರೆ ಅಂಥ ಸಮದೀರ್ಘವ್ಯಾಸಗಳ ವಿವಿಧ ದೀರ್ಘವೃತ್ತ ಪಥಗಳಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಎಲ್ಲ ಕಣಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಕಾಲವೂ ಒಂದೇ ಇರುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಕಾಲವು ಅದೇ ವ್ಯಾಸದ ವೃತ್ತಪಥವನ್ನು ತುಳಿಯುವ ಕಣದ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂಬುದು ಚಲನ



ಚಿತ್ರ ೨೦

ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನೂ (ಂ—ಂ), ನಾಲ್ಕು ದೀರ್ಘವೃತ್ತಗಳನ್ನೂ ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದೆ. ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸವು ದೀರ್ಘವೃತ್ತಗಳ ದೀರ್ಘವ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಸಮ. 'ಕೇ' ಬಿಂದುವು ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರ, ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದೀರ್ಘವೃತ್ತದ ನಾಭಿಗಳಲ್ಲೊಂದು. ಆಯಾ ದೀರ್ಘವೃತ್ತದ ಇನ್ನೊಂದು ನಾಭಿಯನ್ನು ನಾ೧, ನಾ೨, ನಾ೩, ಮತ್ತು ನಾ೪ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದೆ; ಮತ್ತು ಉಚ್ಚ ನೀಚಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಉ೧ ನೀ೧, ಉ೨ ನೀ೨ ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸಿದೆ.

ದೀರ್ಘವೃತ್ತದ ಎರಡು ನಾಭಿಗಳಿಗಿರುವ ದೂರಕ್ಕೂ ಅದರ ದೀರ್ಘವ್ಯಾಸಕ್ಕೂ ಇರುವ ಪ್ರಮಾಣಕ್ಕೆ ದೀರ್ಘವ್ಯಾಸದ ವಿಕೇಂದ್ರತೆ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ೩ ನೆಯ ದೀರ್ಘವೃತ್ತದ ವಿಕೇಂದ್ರತೇ 'ಕೇನಾ೩'/'ನೀ೩ ಉ೩' = ೦.೮೫. ವೃತ್ತದ ಎರಡು ನಾಭಿಗಳೂ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯವಾಗುವುದರಿಂದ ವೃತ್ತದ ವಿಕೇಂದ್ರತೆ ಸೊನ್ನೆ.

'ಕೇ' ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾರಕಾಯವಿದ್ದು ಅದರ ಸುತ್ತಲೂ ಹಗುರಕಾಯಗಳು ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಯಾವ ಪಥವನ್ನು ತುಳಿದರೂ ಅವುಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಪಥಗಳ ದೀರ್ಘವ್ಯಾಸಗಳೂ ಸಮ.

---

[1] Minor axis. [2] Major axis.

ವಿಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಪ್ರಧಾನನಿಯಮ. (ಚಿತ್ರ ೨೦) ಹೀಗೆ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಕಾಲವು ಒಂದೇ ಆದರೂ, ವೃತ್ತಪಥದ ಕಣಗಳು ಸಮವೇಗದಿಂದ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ; ದೀರ್ಘವೃತ್ತಪಥಗಳ ಕಣಗಳಾದರೋ ಕೇಂದ್ರದ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಾಗ ಶೀಘ್ರ ವೇಗಗಳಿಂದ, ದೂರದಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಾಗ ಮಂದವೇಗಗಳಿಂದ ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಏಕ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಕಾಲಗಳ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವೇಗಗಳ ಸ್ತರಗಳು[1] ಏರ್ಪಟ್ಟು ಘರ್ಷಣೆ ಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅನಿಲಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಸ್ತರಗಳು ಅಥವಾ ಪದರಗಳು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸಾಪೇಕ್ಷವಾಗಿ ಮತ್ತೊಂದು ಚಲಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಆ ವೇಗ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ದ್ರವಾನಿಲಗಳ ಸ್ವಭಾವ. ಈ ಗುಣಕ್ಕೆ ಶ್ಯಾನತ್ವ[2]ವೆಂದು ಹೆಸರು.

ಸಮದೀರ್ಘವ್ಯಾಸಪಥಗಳ ಏಕಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಶ್ಯಾನತ್ವಗಳಿಂದ ಎರಡು ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ. ಅಣು ಪರಮಾಣುಗಳು ಚೆದರಿ ಹರಡಿ ಹೋಗುವುದೊಂದು, ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ವಿವಿಧ ದೂರಗಳಲ್ಲಿ ಸುಳಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತೊಂದು. ಈ ಸುಳಿಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಸಂಧಿಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಣು ಪರಮಾಣುಗಳು ಶೇಖರವಾಗಿ ಘನೀಭವಿಸುವ, ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟುವ ಸಂಭವವಿದೆಯೆಂದು ವೈಸ್ಸೇಕರನು ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹೀಗೆ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಆದಿಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಶೇಖರವಾದ ಅನಿಲರಾಶಿಗಳೇ ಆದಿನೀಹಾರಕಗಳು[3]; ಈಗ ನಮಗೆ ಕಾಣುವ ನೀಹಾರಕ ಗಳ ಮೂಲರೂಪಗಳು. ಇದು ವೈಸ್ಸೇಕರನ ಘೂರ್ಣವಾದ[4].

ನಿರ್ಮಾಣಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆದಿ ನೀಹಾರಕಗಳು ಅಸ್ಪಷ್ಟ ಆಕಾರದ, ವಿಶಾಲ ಗಾತ್ರದ, ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಅನಿಲರಾಶಿಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಬರಬರುತ್ತ ಗುರುತ್ವಾ ಕರ್ಷಣ ಬಲಗಳ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿರುವ ಘೂರ್ಣವಾದದಂತೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಸುಳಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಅನಿಲವ್ಯೂಹಗಳು ಘನೀಭವಿಸಿರಬೇಕು. ಇಷ್ಟು ಹೊತ್ತಿಗೆ ನೀಹಾರಕವು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ದೀರ್ಘಗೋಳಾಕಾರವನ್ನು ತಾಳಿರುತ್ತದೆ. ದೀರ್ಘಗೋಳದ ಹ್ರಸ್ವತಮ ಅಕ್ಷವು ನೀಹಾರಕದ ಭ್ರಮಣಾಕ್ಷವಾಗಿ ರೂಪು ಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಘನೀಭವಿಸಿದ ಅನಿಲವ್ಯೂಹಗಳು ನೀಹಾರಕಕ್ಕೆ ತೆರೆದ ತೋಳುಗಳ ಸಿಂಬೆಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಕ್ರಮರಹಿತ ನೀಹಾರಕವು ವಿಸೃತ ವ್ಯಾವರ್ತ[5] ನೀಹಾರಕವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಸೃತ ಬಾಹುಗಳಲ್ಲಿ ಅನಿಲವ್ಯೂಹಗಳು ಹೆಪ್ಪು ಗಟ್ಟುವುದು ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘಗಳೂ, ನಕ್ಷತ್ರಗಳೂ ನಿರ್ಮಾಣ ವಾಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಕ್ರಮವಾದ ವ್ಯಾವರ್ತ ನೀಹಾರಕವಾಗುತ್ತದೆ.

---

[1] Layers. [2] Viscosity. [3] Proto-galaxies. [4] Vortex theory. [5] Open spiral.

ವ್ಯಾವರ್ತಬಾಹುಗಳ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ದೂರ ದೂರವಾಗಿ ಸರಿದುಹೋದಂತೆ ನೀಹಾರಕವು ದೀರ್ಘಗೋಳದ, ಗೋಳಕಲ್ಪದ ರೂಪಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ತಾಳುತ್ತದೆ. ವ್ಯಾವರ್ತಬಾಹುಗಳು ನೀಹಾರಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕೋನಾವೇಗಗಳ ಅಧಿಕಭಾಗವನ್ನು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ನೀಹಾರಕಗಳ ಬೆಳವಣಗೆಯ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳು ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಇರಬೇಕೆನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಹಲವು ಸೂಚನೆಗಳಿವೆ. ಪೂರ್ವವಯಸ್ಸಿನ ತಾರೆಗಳಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ನಾವು ಅನುಮಾನಿಸಿರುವ O, B ಮತ್ತು A ವರ್ಣವರ್ಗಗಳ ಬೃಹತ್ತಾರೆಗಳು ಅಧಿಕಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಮರಹಿತ ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ, ಸುಮಾರಾಗಿ ವ್ಯಾವರ್ತ ನೀಹಾರಕಗಳ ವಿಸ್ತೃತಬಾಹುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಈ ತಾರೆಗಳ ಭ್ರಮಣವೇಗಗಳೂ ಕೂಡ ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ೧೨೦ ರಿಂದ ೩೦೦ ಮೈಲಿಗಳಷ್ಟು ಅಧಿಕವಾಗಿವೆ. ಇಂಥ ತಾರೆಗಳು ದೀರ್ಘಗೋಳ ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಅಪರೂಪ, ಗೋಳಕಲ್ಪ ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಗುಚ್ಛಗೋಳಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ದೀರ್ಘಗೋಳ ನೀಹಾರಕಗಳ ತಾರೆಗಳು ಪ್ರಧಾನಶ್ರೇಣಿಗೆ ಕೂಡ ಸೇರುವುದಿಲ್ಲ, ಇವೆಲ್ಲ ರಸ್ಸೆಲ್ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ ೧೭) ನಾವು ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ಉಪಕುಬ್ಜಗಳ ಮತ್ತು ಚಂಚಲ ಬೃಹತ್ತಾರೆಗಳ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಉಪಕುಬ್ಜಗಳ ಯಥಾರ್ಥವೇಗಗಳು ಅಧಿಕವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ಅವುಗಳ ಭ್ರಮಣವೇಗಗಳು ಕಡಿಮೆ. ಈ ಉಪಕುಬ್ಜಗಳನ್ನು ಎರಡನೆಯ ಮಾದರಿಯ ತಾರಾನಿಬಿಡಗಳೆಂದೂ[1], ಪ್ರಧಾನಶ್ರೇಣಿಯ ತಾರೆಗಳು ಮತ್ತು ಬೃಹತ್ತಾರೆಗಳನ್ನು ಮೊದಲನೆಯ ಮಾದರಿಯ ತಾರಾನಿಬಿಡಗಳೆಂದೂ[2] ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಎರಡನೆಯ ಮಾದರಿಯ ತಾರಾನಿಬಿಡಗಳು ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ, ವ್ಯಾವರ್ತ ನೀಹಾರಕಗಳ ಕೇಂದ್ರಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಗುಚ್ಛಗೋಳಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಸಾರಾಂಶವಾಗಿ ಪೂರ್ವವಯಸ್ಸಿನ ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಯುವಕತಾರೆಗಳೂ, ಮಧ್ಯವಯಸ್ಸಿನ ವಿಸ್ತೃತ ವ್ಯಾವರ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ರೂಪುಗೊಂಡ ಕೇಂದ್ರಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ತಾರೆಗಳು, ಅನಂತರ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಬಾಹುಗಳಲ್ಲಿ ಯುವಕತಾರೆಗಳೂ ಮತ್ತು ಪುರಾತನ ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ವಯಸ್ಸಾದ ತಾರೆಗಳೂ ಇವೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಇಷ್ಟೆಲ್ಲ ಹೇಳಿದ ಮೇಲೆ ಈ ತೀರ್ಮಾನಗಳಿಗೆ ಹೊಂದದಿರುವ ಒಂದೆರಡು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಕೆಲವು ನೀಹಾರಕ ಸ್ತಬಕಗಳಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೃತ ವ್ಯಾವರ್ತ ಮತ್ತು ಗೋಳಕಲ್ಪದ ನೀಹಾರಕಯುಗ್ಮಗಳು ಇವೆ. ಇವು ಒಂದೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ

[1] Type II Population stars. [2] Type I Population stars.

ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶೈಶವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ವೃದ್ಧಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಗಿವೆ? ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದೊಂದಕ್ಕೆ ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಮುದಿತನದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆಯೇ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಉತ್ತರ ಕೊಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲವಾದರೂ ನಾವು ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿರುವ ನೀಹಾರಕಗಳ ಪಂಗಡ ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಸೇರದ ಫಲಕ ವ್ಯಾವರ್ತಗಳು[1], ಅಂಗುಲಿಪುಚ್ಛ[2] ನೀಹಾರಕಗಳು ಮುಂತಾದ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ವಿಲಕ್ಷಣ ನೀಹಾರಕಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆ. ಇವನ್ನು ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ನೀಹಾರಕಗಳೆಂದರೆ ತಪ್ಪೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಒಂದೆರಡು ವ್ಯಾವರ್ತ ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಕಳೆದ ಐವತ್ತು ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆ ಎರಡೆರಡು ಮಹಾನವ್ಯಗಳು ಕಾಣಿಸಿವೆ. ಮಹಾನವ್ಯಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಐನೂರು ಆರುನೂರು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಒಂದು ನೀಹಾರಕದಲ್ಲಿ ತೋರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕ ನೀಹಾರಕಗಳಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ಅವಸ್ಥೆಗಳು ಪ್ರಾಪ್ತವಾದರೂ ಕೆಲವು ನೀಹಾರಕಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಉತ್ಪಾತಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳಿಂದಲೂ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದಾಯಿತು.

(೪) ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ

ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಅರಳಿದ ಮೇಲೆ ಅವು ಬೆಳೆಯುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಆರನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಅಲ್ಲಿ ಹಗುರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ, ಭಾರ ಮತ್ತು ಬಹುಭಾರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳ ವಿವಿಧ ರೀತಿಗಳನ್ನೂ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಆ ರೀತಿಗಳೆಲ್ಲ ಅಲ್ಪಭ್ರಮಣವೇಗಗಳ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತವೆ. ನಕ್ಷತ್ರದ ಭ್ರಮಣವೇಗವು ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ಇನ್ನೂರು ಮುನ್ನೂರು ಮೈಲಿಗಳಷ್ಟು ಅಧಿಕವಾಗಿದ್ದರೆ ಅದರ ಕೇಂದ್ರ ವಿಮುಖಬಲವು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯೇನೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ನಕ್ಷತ್ರದ ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ವಸ್ತುರಾಶಿಗಳು ತುಂಡುತುಂಡಾಗಿ ಹರಿದು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತವೆ, ಭಾರವು ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಭಾರ ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಇಂಥ ನಕ್ಷತ್ರವು ಪ್ರಧಾನಶ್ರೇಣಿಯ ಮಾರ್ಗವಾಗಿ O, B, A ವರ್ಗಗಳಿಂದ K, M ವರ್ಗಗಳಿಗೆ ಇಳಿದುಹೋಗುವ ಸಂಭವವಿದೆ.

ವಿಶ್ವವು ನೀಹಾರಕಗಳಾಗಿ ಹೋಳುಗಳಾಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆಯೇ ಹಗುರ ಪರಮಾಣುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರುತ್ತದೆಂದು ತಿಳಿಸಿದೆವು. ಭಾರಪರಮಾಣುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಹೇಗಾಗುತ್ತದೆಂಬುದು ಗಡಸಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಪರಮಾಣು ಭಾರಾಂಕ—ಪರಮಾಣು

[1] Plate spirals. [2] Ring tail nebula.

ಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ವೈಪುಲ್ಯಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಹಗುರ ಪರಮಾಣು ಗಳ ಜೊತೆಗೇ ಭಾರ ಪರಮಾಣುಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರುವಂತೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ನೀಹಾರಕಪೂರ್ವ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಭಾರ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಅನು ಕೂಲವಾದಂಥ ಭೌತಸ್ಥಿತಿಗಳೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಧಿಕ ಕಾಂತಿಯುತವಾದ O, B ವರ್ಣವರ್ಗಗಳ ತಾರೆಗಳ ಅಂತರಾಳಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಯೋಜನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಕೂಡುತ್ತವೆ. ಈ ತಾರೆಗಳು ಮಹಾಸವ್ಯಗಳಾಗಿ ಸಿಡಿದಾಗ ಅವುಗಳೊಳಗೆ ಸೇರಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಭಾರ ಪರಮಾಣುಗಳು ಹೊರಬಿದ್ದು ವಿಶ್ವದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹರಡಿಹೋಗಿವೆಯೆಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ವಿಶ್ವದ ಕೋಟ್ಯಂತರ ನೀಹಾರಕಗಳಲ್ಲಿ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸಿಡಿಯುತ್ತ ಬಂದಿರುವ ಮಹಾಸವ್ಯಗಳಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಭಾರಪರಮಾಣು ಗಳು ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಹಂಚಿಹೋಗಿದ್ದರೆ ಈಗ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಭಾರಪರ ಮಾಣುಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಅವು ಸಾಕು ಎಂದು ಗುಣಿಸಿದಾರೆ.

(೫) ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವರ್ಣನೆ

ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್ ಗೋಳದ್ರವದಿಂದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ವರೆಗೆ ವಿಶ್ವದ ಚರಿತ್ರೆಯನ್ನು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಿಡಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಇನ್ನುಳಿದಿರುವುದು ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಲ್ಲೊಂದಾದ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನ ಪರಿವಾರವು ಹೇಗೆ ಹುಟ್ಟಿತೆಂಬುದು. ದೇವರನ್ನೊಲಿಸಿ ಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಿಂತ ಪೂಜಾರಿಯನ್ನೊಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯಾಸಕರವೆಂಬಂತೆ ನೀಹಾರಕ, ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಹುಟ್ಟನ್ನು ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಭೇದಿಸಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಹುಟ್ಟನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗಿ ತೋರಿದೆ.

ಸೌರವ್ಯೂಹದ ರಚನಾವೈಶಿಷ್ಟ್ಯದ ಪರಿಚಯವು ನಮಗಿದ್ದರೆ ಸೌರವ್ಯೂಹ ನಿರ್ಮಾಣವಾದಗಳು ಬಿಡಿಸಬೇಕಾದ ಒಗಟು ಎಂಥದೆಂಬುದು ನಮಗರಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯೂಹದ ಗ್ರಹಪಥಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದೆ. (ಚಿತ್ರ ೪, ಎ, ಬಿ, ಸಿ.) ಪರಿಶಿಷ್ಟದಲ್ಲಿ ನವಗ್ರಹಗಳ ಪಥಗಳ ಅಂಗಗಳನ್ನೂ, ಗ್ರಹೋಪಗ್ರಹಗಳ ಭೌತಸ್ಥಿತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಉಳಿದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದುವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ಷೇಪವಾಗಿ ತಿಳಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಸ್ಥೂಲವಾಗಿ ಎರಡು ಜಾತಿಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಬುಧ, ಶುಕ್ರ, ಭೂಮಿ, ಅಂಗಾರಕ ಮತ್ತು ಪ್ಲೂಟೋಗ್ರಹಗಳು ಭೂಸದೃಶಗ್ರಹಗಳು.[1] ಇವು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ, ಭಾರದಲ್ಲಿಯೂ ಚಿಕ್ಕವು. ಇವುಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆ ಅಧಿಕ.

[1] Terrestrial planets.

ಗುರು, ಶನಿ, ಯುರಾನಸ್ ಮತ್ತು ನೆಪ್ಚೂನ್‌ಗಳು ಪ್ರಧಾನಗ್ರಹಗಳು.[1] ಇವು ಅಲ್ಪ ಸಾಂದ್ರತೆಯ, ಅಧಿಕ ಭ್ರಮಣವೇಗದ ಭಾರ ಗ್ರಹಗಳು. ಎಲ್ಲ ಗ್ರಹಗಳೂ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತತಲಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿಯೇ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಹತ್ತಿರದ ಬುಧಗ್ರಹವು ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತಕ್ಕೆ ೭ ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಓರೆಯಾಗಿಯೂ ಅತ್ಯಂತ ದೂರದ ಪ್ಲೂಟೋಗ್ರಹವು ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತಕ್ಕೆ ೧೭ ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಓರೆಯಾದ ಪಥದಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಮಿಕ್ಕ ಗ್ರಹಗಳ ಪಥಗಳೆಲ್ಲ ಮೂರು ನಾಲ್ಕು ಡಿಗ್ರಿಗಳೊಳಗೇ ಇವೆ.

(೬) ಬುಧ[2]

ಬುಧಗ್ರಹದ ಸೂರ್ಯಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲವು ಅದರ ಭ್ರಮಣಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಮ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಈ ಗ್ರಹದ ಒಂದರ್ಧಭಾಗವು ಯಾವಾಗಲೂ ಸೂರ್ಯಾಭಿಮುಖವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದರ್ಧದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರ ಗಾಢಾಂಧಕಾರ. ಸೂರ್ಯನಿಗೆದುರಾಗಿರುವ ಬುಧಭಾಗದ ಉಷ್ಣಾಂಶ ೩೫೦ ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಅಂದರೆ ಸೀಸವು ಕರಗಿ ನೀರಾಗಿರುವಷ್ಟು ಶಾಖದ್ದು, ಕತ್ತಲ ಭಾಗದ ಉಷ್ಣಾಂಶ—೨೭೩ ಡಿಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರ, ಅಂದರೆ ಜಲಜನಕ, ಹೀಲಿಯಂನಂಥ ಅನಿಲಗಳೂ ಘನರೂಪದಲ್ಲಿರುವಷ್ಟು ಶೀತಲದ್ದು. ಹಗಲುಭಾಗದ ಉಷ್ಣಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯಸಾಮೀಪ್ಯವೊಂದೇ ಕಾರಣವಲ್ಲ ; ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯಂತೆ ಈ ಗ್ರಹಕ್ಕೆ ವಾತಾವರಣದ ರಕ್ಷಣೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದೂ ಒಂದು ಕಾರಣ. ಗ್ರಹವು ಚಿಕ್ಕದಾದಷ್ಟು ಅದರ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣಬಲ ಕಡಿಮೆ. ಪುಟ್ಟ ಬುಧಗ್ರಹದ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲಕ್ಕೆ ಅದರ ವಾತಾವರಣದ ಅನಿಲಕಣಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿಲ್ಲ.

(೭) ಶುಕ್ರ[3]

ಬುಧಗ್ರಹವು ತನ್ನ ಬರಿಮೈಯ ಅರ್ಧವನ್ನು ಸೂರ್ಯನ ತೀಕ್ಷ್ಣಕಿರಣಗಳಿಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಡ್ಡಿದ್ದರೆ ಶುಕ್ರಗ್ರಹವು ತನ್ನ ಮೈಯೆಲ್ಲವನ್ನೂ ದಪ್ಪವಾದ ಎರಡು ಮೋಡಗಳ ಹೊದಿಕೆಗಳಿಂದ ಮುಚ್ಚಿಕೊಂಡಿದೆ. ಈ ಮೋಡದ ಹೊರಮೈಯಲ್ಲದೆ ಗ್ರಹದ ಮೇಲ್ಮೈ ನಮಗೆ ಕಂಡೇ ಇಲ್ಲ. ಶುಕ್ರನ ಒಳ ವಾತಾವರಣವು ದಟ್ಟವಾದ ಹಳದಿಯ ಮೋಡಗಳಿಂದ, ಹೊರ ವಾತಾವರಣವು ತೆಳುವಾದ ಮೋಡದಿಂದ ಆಗಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕ ಧಾತುವೂ ಇಲ್ಲ, ನೀರಿನ ಆವಿಯೂ ಇಲ್ಲ, ಇಂಗಾಲಾಮ್ಲ ಹೇರಳವಾಗಿದೆ. ಅನೇಕ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ

[1] Major planets. [2] Mercury. [3] Venus,.

ಯನ್ನು ಹೋಲುವ ಶುಕ್ರನಲ್ಲಿ ನೀರಾಗಲಿ ನೀರಿನ ಆವಿಯಾಗಲಿ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಬಹಳ ಸೋಜಿಗದ ಸಂಗತಿ. ಹಗಲಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ರಾತ್ರಿಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಏಕರೀತಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಶುಕ್ರನ ವಾಯುಮಂಡಲದ ಮಹಿಮೆ. ವಾತಾವರಣದ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಸೆಂಟಿಗ್ರೇಡ್‌ನ —೩೨ ಡಿಗ್ರಿಗಳಿದ್ದರೂ ಗ್ರಹದ ಮೈಯ ಉಷ್ಣಾಂಶ ೧೦೦ ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಅಂದರೆ ಕುದಿಯುವ ನೀರಿನ ಶಾಖದಷ್ಟಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಅನುಮಾನಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಬುಧ ಶುಕ್ರಗ್ರಹಗಳೆರಡೂ ಭೂಪಥದೊಳಗೆ ತಿರುಗುವುದರಿಂದ ಇವು ನಮಗೂ ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಕೆಲವುಕಾಲ, ಸೂರ್ಯನಿಂದಾಚೆ ಕೆಲವುಕಾಲ ಕಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ದೂರದರ್ಶಿನಿಯ ಮೂಲಕ ನೋಡಿದರೆ ಈ ಗ್ರಹಗಳೆರಡೂ ಚಂದ್ರನಂತೆ ಕಲೆಗಳನ್ನು (ವೃದ್ಧಿಕ್ಷಯಗಳನ್ನು) ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಬುಧನಿಗೂ ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಇರುವ ಕೋನಾಂತರವು ೨೮ ಡಿಗ್ರಿಗಳನ್ನೂ, ಶುಕ್ರನಿಗೂ ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಇರುವ ಕೋನಾಂತರವು ೪೮ ಡಿಗ್ರಿಗಳನ್ನೂ ಮೀರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಗ್ರಹಗಳು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಅತ್ತ ಇತ್ತ ಉಯ್ಯಾಲೆಯಾಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ನಮಗೆ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಸೂರ್ಯಚಂದ್ರರನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಶುಕ್ರನು ನಮಗೆ ಕಾಣುವ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಕಾಶಕಾಯನು.

(೮) ಅಂಗಾರಕ[1]

ಅಂಗಾರಕನು ಭೂಪಥದ ಹೊರಗೆ ಸೂರ್ಯಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾನಾದ್ದರಿಂದ ಬುಧ ಶುಕ್ರರಂತೆ ಕಲೆಗಳನ್ನು ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ವ್ಯಾಸವು ಭೂವ್ಯಾಸದ ಅರ್ಧದಷ್ಟಾದರೂ ಭಾರವು $\frac{೧}{೧೦}$ ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ. ಈ ಗ್ರಹಕ್ಕೆ ವಾಯುಮಂಡಲವಿದೆ ಮತ್ತು ವಾಯುಮಂಡಲದಿಂದ ಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಆಗಾಗ್ಯೆ ಮಳೆಯೂ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ವಾಯುಮಂಡಲವು ಅತಿ ವಿರಳವಾದದ್ದು, ಅಲ್ಲದೆ ಅದರಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಆವಿಯ ಮತ್ತು ಆಮ್ಲಜನಕಗಳ ಪ್ರಮಾಣ ಅತ್ಯಲ್ಪ. ಅಂಗಾರಕನ ಧ್ರುವರೇಖೆಯೂ ೨೪° ಗಳು ಓರೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯಂತೆಯೇ ಅಂಗಾರಕನಲ್ಲಿ ಋತುಧರ್ಮಗಳು ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಉತ್ತರದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಜು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಈ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಮುಸುಕಿದ್ದು ವಸಂತಕಾಲ ಬಂದೊಡನೆ ಕರಗಿಹೋಗುತ್ತದೆಯಾದ್ದರಿಂದ ಆಳವಾಗಿ ಕವಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಗ್ರಹದ ಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದು ಅದು ವಾತಾವರಣದಿಂದ ಆಮ್ಲಜನಕವನ್ನು ಕಸಿದು ಬಂಡೆ

[1] Mars.

ಗಳಿಗೆ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟಿರಬೇಕು, ಅದರಿಂದಲೇ ಅಂಗಾರಕನು ನಮಗೆ ಕೆಂಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಾನೆ. ಕೆಮ್ಮಣ್ಣುಗುಂಡಿಯ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದುರಿನ ಬೆಟ್ಟ ಕೆಂಪಗಿರುವುದೂ ಇದೇ ಕಾರಣದಿಂದ. ಅಂಗಾರಕನಲ್ಲಿ ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೋ ಏನೋ, ಈಗಂತೂ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಭರಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಆ ಗ್ರಹಕ್ಕಿಲ್ಲ.

ಅಂಗಾರಕನಿಗೆ ಭಯ[1], ಭೀತಿ[2]ಗಳೆಂಬ ಎರಡು ಉಪಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಭಯವು ಹಲವು ದೃಷ್ಟಿಗಳಿಂದ ಅದ್ವಿತೀಯ ಉಪಗ್ರಹ. ಇದು ಅಂಗಾರಕನನ್ನು ಅದರ ಭ್ರಮಣಕಾಲಕ್ಕಿಂತ ಅಲ್ಪಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸುತ್ತು ಹಾಕುತ್ತದೆ. ಅಂಗಾರಕನ ಭ್ರಮಣಕಾಲ ೨೪ ಘಂಟೆ ೩೭ ನಿಮಿಷಗಳು. ಭಯದ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲ ಸುಮಾರು ೭⅔ ಘಂಟೆಗಳು. ಇದರಿಂದ ಅಂಗಾರಕವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಭಯವು ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ! ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಉಪಗ್ರಹದ ಎರಡು ಅನುಕ್ರಮ ಉದಯಗಳ ಅಥವಾ ಅಸ್ತಗಳ ಕಾಲಾಂತರ ೧೧ ಘಂಟೆಗಳಾದರೂ, ಉದಯಕ್ಕೂ ಅಸ್ತಕ್ಕೂ ಇರುವ ಅಂತರವು ಕೇವಲ ೪ ಘಂಟೆ ೧೮ ನಿಮಿಷಗಳು. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಈ ಉಪಗ್ರಹವು ಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆ. ಅದರ ಮೈಯಿಂದ ಗ್ರಹದ ವ್ಯಾಸದಷ್ಟು ದೂರ ಕೂಡ ಇಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗ್ರಹದ ಮೈಯೇ ಉಪಗ್ರಹಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡವಾಗುತ್ತದೆ. ಭಯದ ವ್ಯಾಸವು ಹತ್ತೇ ಮೈಲಿಗಳು. ಭೀತಿಯ ವ್ಯಾಸವು ಇದಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ, ಐದೇ ಮೈಲಿಗಳು, ಆದರೆ ಅದರ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲ ಸುಮಾರು ೩೦¼ ಘಂಟೆಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಇದು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿಯೇ ಮುಳುಗುತ್ತದೆ.

(೯) ಪ್ಲೂಟೋ[3]

ಪ್ಲೂಟೋ ಗ್ರಹವು ೧೯೩೦ ರ ಫೆಬ್ರುವರಿಯಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಮಾನವನ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿತ್ತು. ಈ ಗ್ರಹಪಥದ ವಿಕೇಂದ್ರತೆಯಷ್ಟು ಅಧಿಕ ವಿಕೇಂದ್ರತೆ ಇತರ ಯಾವ ಗ್ರಹಕ್ಕೂ ಇಲ್ಲ. ನೀಚಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಈ ಗ್ರಹವು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ೩೦ ಖಗೋಳ ಮಾನಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ, ಉಚ್ಚಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ೫೦ ಖಗೋಳ ಮಾನಗಳ ದೂರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

(೧೦) ಗುರು[4]

ಗುರುವು ಪ್ರಧಾನಗ್ರಹಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ದೊಡ್ಡದು: ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಭಾರದಲ್ಲಿಯೂ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಗ್ರಹಗಳ ಒಟ್ಟು ಭಾರ, ಗಾತ್ರಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಅದು

[1] Phobos, Fear. [2] Deimos, Panic. [3] Pluto. [4] Jupiter.

ದೊಡ್ಡದು. ಗುರುಗ್ರಹಕ್ಕೆ ವಾತಾವರಣ ಮತ್ತು ಮೋಡಗಳಿದ್ದರೂ, ವಾತಾವರಣ ಗಾಳಿಯದಲ್ಲ, ಮೋಡ ನೀರಿನ ಆವಿಯದಲ್ಲ. ಅಮೋನಿಯ ಅನಿಲ, ಇಂಗಾಲ—ಜಲಜನಕ ಸಂಯೋಜಿತಾನಿಲಗಳು ಸೇರಿ ಗುರುವಿನ ವಾಯುಮಂಡಲವಾಗಿದೆ. ಈ ಗ್ರಹದ ಉಷ್ಣಾಂಶ — ೧೪೦ ಡಿಗ್ರಿಗಳು.

ಗುರುವಿಗೆ ೧೧ ಉಪಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ದೊಡ್ಡವು, ಸಣ್ಣ ದೂರದರ್ಶಿನಿಗಳಿಗೂ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಈ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಗುರುಗ್ರಹದ ಮೈಮೇಲೆ ಹರಿದು ಹೋಗುವುದು, ಅದರ ಹಿಂದೆ ಮಾಯಾವಾಗುವುದು, ಅದರ ನೆರಳಿನೊಳಗೆ ತೂರಿ ಗ್ರಹಣವಾಗುವುದು, ಈ ದೃಶ್ಯಗಳು ಗ್ರಹವನ್ನು ದೂರದರ್ಶಿನಿಯಿಂದ ನೋಡುವವರ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಕೆರಳಿಸದಿರುವುದಿಲ್ಲ ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ದೂರದ ಮೂರು ಉಪಗ್ರಹಗಳೂ ಗುರುವನ್ನು ಅಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ, ಅಂದರೆ ಗ್ರಹದ ಭ್ರಮಣಕ್ಕೆ ಎದುರಾಗಿ ಅದನ್ನು ಸುತ್ತುತ್ತಿವೆ.

(೧೧) ಶನಿ[1]

ಶನಿಯು ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಅಲ್ಪತಮ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಗ್ರಹ. ಇದರ ವಾತಾವರಣವು ಗುರುವಿನದನ್ನೇ ಹೋಲುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂರು ಕಂಕಣಗಳು ಈ ಗ್ರಹದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಈ ಕಂಕಣಗಳು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಧೂಳುಕಣಗಳ ವ್ಯೂಹ, ಉಲ್ಕಾಪಾತಗಳ ಚಿಕ್ಕ ತುಂಡುಗಳು. ಶನಿಗೆ ಕಂಕಣಗಳು ಹೇಗೆ ಏಕೆ ಬಂದವೆಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನೊದಗಿಸಲು ಹಲವು ಗಣಿತಜ್ಞರು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ಗ್ರಹದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಎರಡೂ ವರೆಯಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ (೨.೪೪) ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹವಿದ್ದರೆ ಗ್ರಹವು ಆ ಉಪಗ್ರಹದಲ್ಲೆಬ್ಬಿಸುವ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳ ಬಲವು ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಹಿಡಿತದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ರಾಷೆ ಎಂಬ ಗಣಿತಜ್ಞನು ತೋರಿಸಿದನು. ಗ್ರಹದ ಸುತ್ತಣ ಈ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ವಿಪದ್ವಲಯವೆಂದು[2] ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ವಿಪದ್ವಲಯದೊಳಗೆ ಸುತ್ತುತ್ತಿರುವ ಉಪಗ್ರಹವು ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅದು ತುಂಡುತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಒಡೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಘನಸ್ಥಿತಿಯ ಕಣಗಳು ವಿಪದ್ವಲಯದೊಳಗಿದ್ದರೆ ಅವು ಕೂಡಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಕಾಯವಾಗುವಹಾಗಿಲ್ಲ. ಶನಿಗ್ರಹದ ಮೂರು ಕಂಕಣಗಳೂ ಈ ವಲಯದೊಳಗೇ ಇವೆ. ಇನ್ನು ಮೂರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಂಕಣಗಳೇಕಾಗಿವೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಇದೆ. ಕಂಕಣಗಳಾಚೆ ಇರುವ ಶನಿಯ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಆಕರ್ಷಕ ಬಲಗಳು ಕಂಕಣಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಒಡೆದು ಮೂರಾಗಿ ಮಾಡಿವೆ ಎಂದು ಗಣಿತಜ್ಞರು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

---

[1] Saturn. [2] Danger Zone.

ಶನಿಗ್ರಹದ ಮೈಯ ಉಷ್ಣಾಂಶವು — ೧೫೦ ಡಿಗ್ರಿಗಳು. ಇದಕ್ಕೆ ಒಂಬತ್ತು ಉಪಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ಒಂಬತ್ತನೆಯ ಉಪಗ್ರಹವು ಗುರುವಿನ ಕಡೆಯ ಮೂರು ಉಪಗ್ರಹಗಳಂತೆ ಶನಿಯನ್ನು ಅಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ.

(೧೨) ಯುರಾನಸ್[1]

ಯುರಾನಸ್ ಗ್ರಹವು ದೂರದರ್ಶಿನಿಗೆ ಪತ್ತೆಯಾದ ಮೊದಲನೆಯ ಗ್ರಹ. ಈ ಗ್ರಹವನ್ನೂ ದಟ್ಟವಾದ ಮೋಡಗಳು ಕವಿದಿವೆ. ಇದರ ಭ್ರಮಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರವಿದೆ. ಇದರ ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತವು ಗ್ರಹದ ಪಥವೃತ್ತದ ತಲಕ್ಕೆ ೯೮ ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಓರೆಯಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದರ ಭ್ರಮಣದ ದಿಕ್ಕು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಯ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ವಿರೋಧವಾಗಿದೆ. ಇತರ ಗ್ರಹಗಳು ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಕುಂಬಾರನ ಚಕ್ರದಂತೆ ತಿರುಗುತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತಿದ್ದರೆ ಯುರಾನಸ್ ಗ್ರಹವು ಬಂಡಿಯ ಚಕ್ರದಂತೆ ಉರುಳುತ್ತಿದೆ. ಯುರಾನಸ್‌ಗೆ ನಾಲ್ಕು ಉಪಗ್ರಹಗಳಿವೆ. ನಾಲ್ಕೂ ಯುರಾನಸ್‌ನ ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತ ತಲದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಅಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಗ್ರಹೋಪಗ್ರಹಗಳೆಲ್ಲ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅವುಗಳ ಭ್ರಮಣಗಳೂ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೇ ಇವೆ. ಯುರಾನಸ್ ಗ್ರಹದ ಭ್ರಮಣ, ಗುರುವಿನ ಕಡೆಯ ಮೂರು ಉಪಗ್ರಹಗಳೂ, ಶನಿಯ ಕಡೆಯ ಉಪಗ್ರಹವೊಂದು, ಯುರಾನಸ್‌ನ ನಾಲ್ಕು ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಇವುಗಳ ಚಲನೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಮೇಲಿನ ನಿಯಮವನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿವೆ.

(೧೩) ನೆಪ್ಚೂನ್[2]

ನೆಪ್ಚೂನ್ ಗ್ರಹವು ಗಣಿತಜ್ಞರ ಗಣಿತದೃಷ್ಟಿಗೆ ಬಿದ್ದ ಮೊದಲನೆಯ ಗ್ರಹ. ಯುರಾನಸ್ ಗ್ರಹದ ವೀಕ್ಷಣಸ್ಥಾನಕ್ಕೂ ಗಣಿತನಿಯಮಗಳಿಂದ ನಿರ್ಣಯವಾಗಿದ್ದ ಅದರ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೂ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತೋರಿಬಂದಿತು. ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಚಂದ್ರಬಿಂಬದ $\frac{೧}{೧೦೦}$ ರಷ್ಟು ಆದರೂ ಖಗೋಳಜ್ಞರು ಇದನ್ನು ಮಹಾಪ್ರಮಾದವಾಗಿಯೇ ಎಣಿಸಿದರು. ಯುರಾನಸ್ ಗ್ರಹದ ಆಚೆ ಮತ್ತೊಂದು ಗ್ರಹವಿದ್ದು ಆ ಗ್ರಹದ ಆಕರ್ಷಕ ಬಲದಿಂದ ಯುರಾನಸ್‌ನ ಪಥವ್ಯತಸ್ತವಾಗಿದ್ದರೆ ಗ್ರಹದ ಸ್ಥಾನ, ಗಾತ್ರ, ಪಥಗಳು ಹೇಗಿರಬೇಕು ಎಂಬ ಕಠಿಣಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ಆಡಮ್ಸ್ ಮತ್ತು ಫ್ರಾನ್ಸಿನ ಲೆವೆರಿಯರ್ ಎಂಬಿಬ್ಬರು ಗಣಿತಜ್ಞರು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿದರು.

[1] Uranus. [2] Neptune.

ಅವರು ಗುಣಿಸಿ ಹೇಳಿದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ದೂರದರ್ಶಿನಿಯಿಂದ ಆಕಾಶವನ್ನು ಶೋಧಿಸಿದ್ದರ ಫಲವಾಗಿ ನೆಪ್ಚೂನ್ ಗ್ರಹದ ಅನಾವರಣವಾಯಿತು.

ಭೂಮಿ ಶುಕ್ರರು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಹೋಲುವಂತೆಯೇ ಯುರಾನಸ್ ನೆಪ್ಚೂನ್‌ಗಳೂ ಪರಸ್ಪರ ಹೋಲುವುದರಿಂದ ಇವನ್ನು ಯಮಳಗ್ರಹಗಳೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಭಾರಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸಮ. ಆಳವಾದ, ದಟ್ಟವಾದ ಮೋಡಗಳು ನೆಪ್ಚೂನನ್ನೂ ಕವಿದಿವೆ. ಇದರ ಮೈ ಉಷ್ಣಾಂಶ —೨೨೨ ಡಿಗ್ರಿಗಳಷ್ಟು ಕಡುಶೀತಲ. ನೆಪ್ಚೂನ್‌ಗೆ ಸೂರ್ಯನು ಕಾಂತಿಯುತ ನಕ್ಷತ್ರವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಾನೆ. ನೆಪ್ಚೂನ್‌ಗಿರುವುದು ಚಂದ್ರನ ಗಾತ್ರದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಉಪಗ್ರಹ. ಇದರ ಹೆಸರು ಟ್ರೈಟಾನ್.

ಪ್ಲೂಟೋ ಗ್ರಹದ ಪಥವು ಅಧಿಕ ವಿಕೇಂದ್ರೀಯ ಪಥವೆಂದು ಆಗಲೇ ಹೇಳಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಪಥದ ಸೂರ್ಯ ಸಮೀಪ ಭಾಗವು ನೆಪ್ಚೂನ್ ಪಥದೊಳಗೆ ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. (ಚಿತ್ರ ೪ ಸಿ) ಪ್ಲೂಟೋ ಮತ್ತು ನೆಪ್ಚೂನ್‌ಗಳು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಪಥಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸಿದರೆ ಈ ಗ್ರಹಗಳ ಮತ್ತು ಟ್ರೈಟಾನ್‌ನ ಸನ್ನಿಕರ್ಷದ ಫಲವಾಗಿ ಟ್ರೈಟಾನ್ ಪ್ಲೂಟೋಗಳೆರಡೂ ಯುರಾನಸ್‌ನ ಉಪಗ್ರಹಗಳಾಗುವ ಸಂಭವವಿದೆಯೆಂದು ಲಿಟಲ್‌ಟನ್ ಗುಣಿಸಿ ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಆಗ ಉಪಗ್ರಹಗಳೆರಡೂ ಯುರಾನಸ್‌ನನ್ನು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಹಿನ್ನೋಟವಾಗಿ ಹಿಂದೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಟ್ರೈಟಾನ್ ಪ್ಲುಟೋಗಳು ಯುರಾನಸ್‌ನನ್ನು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಿದ್ದರೆ ಅವು ತಮ್ಮ ಪಥಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪ ಸೇರಿದಾಗ ಆ ಸನ್ನಿಕರ್ಷದ' ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಟ್ರೈಟಾನ್ ಉಪಗ್ರಹವು ತನ್ನ ಪಥದಲ್ಲಿ ತಿರುಗುಮುರುಗಾಗಿ, ಪ್ಲೂಟೋವನ್ನು ಪಥಚ್ಯುತನನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ ಸೂರ್ಯಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಕಿತ್ತೊಗೆದಿರುವುದೂ ಸಂಭವವೇ.

(೧೪) ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳು[1]

ಈ ಒಂಬತ್ತು ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲದೆ ಅಂಗಾರಕನಿಗೂ ಗುರುವಿಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಲಕ್ಷೋಪಲಕ್ಷ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳೂ ಸೂರ್ಯನ ಪರಿವಾರದಲ್ಲಿವೆ. ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಬಗೆ ವಿಚಾರಾರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಸೂರ್ಯನಿಗೂ ಅವನ ಗ್ರಹಗಳಿಗೂ ಇರುವ ದೂರಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಚಿತ್ರನಿಯಮವನ್ನು ಬೋಡ್ ಎಂಬಾತನು ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. ಈ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಯಾವ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಆಧಾರವೂ ಇಲ್ಲ. ಇಂಥ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ರೂಢಿನಿಯಮಗಳೆಂದು[2] ಕರೆಯಬಹುದು. ಬೋಡನ ನಿಯಮವು[3] ಈ ರೀತಿಯಾಗಿದೆ.

[1] Asteroids. [2] Empirical Laws. [3] Bode's Law.

ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ದೂರಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ ಆ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ೦, ೩, ೬, ೧೨ ಹೀಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಒಂದೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗೂ ೪ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ ಬರುವ ಮೊತ್ತಗಳು ಗ್ರಹಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷದೂರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಪಟ್ಟಿಯು ಕೆಳಗೆ ಕಾಣುವಂತೆ.

	ಬುಧ	ಶುಕ್ರ	ಭೂಮಿ	ಕುಜ	ಕ್ಷುದ್ರ	ಗುರು	ಶನಿ	ಯುರಾ	ನೆಪ್ಚ್ಯೂ	ಪ್ಲೂಟೋ
	೦	೩	೬	೧೨	೨೪	೪೮	೯೬	೧೯೨	೩೮೪	೭೬೮
	೪	೪	೪	೪	೪	೪	೪	೪	೪	೪
ಮೊತ್ತ	೪	೭	೧೦	೧೬	೨೮	೫೨	೧೦೦	೧೯೬	೩೮೮	೭೭೨
ಗ್ರಹಗಳ ದೂರ	೦.೩೯	೦.೭೨	೧.೦	೧.೫೨	೨.೮	೫.೨	೯.೫೪	೧೯.೨	೩೦	೪೦

ಬೋಡನು ನಿಯಮವನ್ನು ಪ್ರಚುರಪಡಿಸಿದಾಗ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳು ಪತ್ತೆಯಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ನಿಯಮದಂತೆ ಕುಜನಿಗೂ ಗುರುವಿಗೂ ಮಧ್ಯೆ ಭೂಮಿ ಸೂರ್ಯರ ದೂರದ ೨.೮ ರಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗ್ರಹವಿರಬೇಕಾಗಿದ್ದದ್ದರಿಂದ ಖಗೋಳಜ್ಞರು ಆಕಾಶವನ್ನು ಹುಡುಕಲು ತೊಡಗಿದರು. ೧೮೦೧ ರ ಜನವರಿ ೧ ರಲ್ಲಿ ಇಟಲಿಯ ಪಯಾಸ್ಸಿಯು ಪ್ರಥಮ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಯೇ ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. ಇದಕ್ಕೆ ಸೀರೀಸ್ (ವನದೇವಿ)[1] ಎಂದು ಅನಂತರ ನಾಮಕರಣವಾಯಿತು. ಇದರ ವ್ಯಾಸ ೪೮೦ ಮೈಲಿಗಳು. ಇದಾದ ಮೇಲೆ ಸಾವಿರಾರು ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳ ಪಥನಿರ್ಣಯಗಳಾಗಿವೆ. ಇವೆಲ್ಲ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕವು, ಕೆಲವುಗಳ ವ್ಯಾಸಗಳು ಒಂದೆರಡೇ ಮೈಲಿಗಳು. ಸೀರೀಸ್ ಗ್ರಹವೇ ಇದ್ದುದರಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದು. ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹರ್ಮಿಸ್ (ದೇವದೂತ)[2] ಎಂಬ ಗ್ರಹವು ೧೯೩೭ ರ ಅಕ್ಟೋಬರ್ ೩೦ ರಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪ—೪,೮೫,೦೦೦ ಮೈಲಿಗಳು—ಬಂದಿತ್ತು. ಈ ದೂರವು ನಮ್ಮಿಂದ ಚಂದ್ರನಿರುವ ದೂರದ ಎರಡರಷ್ಟು.

ಯುರಾನಸ್ ಗ್ರಹವು ಬೋಡನ ನಿಯಮವನ್ನು ಪಾಲಿಸಿದರೂ ನೆಪ್ಚ್ಯೂನ್ ಪ್ಲೂಟೋಗಳಿಗೆ ನಿಯಮವು ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

(೧೫) ಧೂಮಕೇತುಗಳು[3]

ಧೂಮಕೇತುಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಪರಿವಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕಾಯಗಳಾದರೂ ಅವು ಪ್ರಾಯಶಃ ಆಗಂತುಕ ಕಾಯಗಳಿರಬೇಕು. ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಪಥಗಳೆಲ್ಲ ಅಧಿಕ

[1] Ceres. [2] Hermes. [3] Comets.

ವಿಕೇಂದ್ರೀಯ ದೀರ್ಘವೃತ್ತಗಳು, ಕೆಲವಂತೂ ಪರವಲಯಗಳಾಗಿ[1] ತೋರಿವೆ. ಸುಮಾರು ೨೫ ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಪಥಗಳು ಮಾತ್ರ ೩ ರಿಂದ ೬೫ ವರ್ಷಗಳೊಳಗಿವೆ. ಸುಮಾರು ೪೫ರ ಪಥಗಳು ಎಷ್ಟು ದೀರ್ಘವೃತ್ತಗಳೆಂಬುದು, ಅವುಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಕಾಲ ೧೦೦೦೦ ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಎಂಬುದರಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಧೂಮಕೇತುಗಳು ಸಣ್ಣಸಣ್ಣ ಕಣಗಳ ವಿರಳ ವ್ಯೂಹಗಳಾದ್ದರಿಂದ ಅವು ಪಥಚ್ಯುತವಾಗುವುದು ಬಹಳ ಸುಲಭ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಪಥನಿರ್ಣಯವಾದ ಮೇಲೂ ಧೂಮಕೇತುವು ಸಕಾಲಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ನಮಗೆ ದರ್ಶನ ಕೊಡುತ್ತದೆಂಬ ಭರವಸೆಯಿಲ್ಲ.

(೧೬) ಉಲ್ಕಾಪಾತಗಳು[2]

ಉಲ್ಕಾಪಾತಗಳೂ ಧೂಮಕೇತುಗಳಂತೆ ದೀರ್ಘವೃತ್ತ ಪಥಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಚಿಕ್ಕಪುಟ್ಟ ಬಿಡಿಕಾಯಗಳು. ಇವು ಬಹಳ ಸಣ್ಣವಾದ್ದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಮಂಡಲದೊಳಗೆ ಬರುವ ತನಕ ನಮಗೆ ಅಗೋಚರವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ವಾಯುಮಂಡಲವನ್ನು ಹೊಕ್ಕೊಡನೆ ಘರ್ಷಣೆಯ ಶಾಖಕ್ಕೆ ಉರಿದು ಬೂದಿಯಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಉಲ್ಕಾಪಾತಗಳು ತಮ್ಮ ಮರಣ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಮಗೆ ದರ್ಶನಕೊಡುತ್ತವೆ.

(೧೭) ಕ್ರಾಂತಿಜ್ಯೋತಿ[3]

ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಗವನ್ನು ವರ್ಣಿಸುವುದುಳಿದಿದೆ. ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳ ವಿರಳ ಮೇಘವೊಂದು ಸೌರವ್ಯೂಹವನ್ನು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ೧೦-೧೨ ಕೋಟಿ ಮೈಲಿಗಳ ವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಈ ಮೇಘವು ಭೂತಗನ್ನಡಿಯ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತಪಥ ತಲದಲ್ಲಿದೆ. ಮೇಘದ ಕಣಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವುದರ ಕಾರಣವಾಗಿ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತಾನಂತರ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯೋದಯಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಪಶ್ಚಿಮ ಮತ್ತು ಪೂರ್ವದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಶಂಕುವಿನ[4] ಆಕಾರದ ಕ್ಷೀಣಕಾಂತಿಯ ಬೆಳಗು ಮಿನುಗುತ್ತದೆ. ಶಂಕುವಿನ ಪೀಠವು[5] ಸೂರ್ಯನು ಮುಳುಗಿದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸೂರ್ಯನು ಹುಟ್ಟಲಿರುವ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಶಿಖರವು[6] ಕ್ರಾಂತಿವೃತ್ತದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ದಿಗಂತದಿಂದ ೪೦ ಡಿಗ್ರಿಗಳ ವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹೊಳಪಿಗೆ ಕ್ರಾಂತಿಜ್ಯೋತಿ ಅಥವಾ ರಾಶಿಚಕ್ರಜ್ಯೋತಿ[3] ಎಂದು ಹೆಸರು. ಕ್ರಾಂತಿಜ್ಯೋತಿಯು ವಸಂತ ಶರತ್ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಎದ್ದುಕಾಣುತ್ತದೆ.

---

[1] Parabolas. [2] Meteors. [3] Zodiacal Light. [4] Cone. [5] Base.
[6] Apex.

ಇಲ್ಲಿಗೆ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವರ್ಣನೆ ಮುಗಿಯಿತು. ಇಂಥ ವ್ಯೂಹದ ನಿರ್ಮಾಣ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಾಗಿರಬಹುದೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಂಡಿಸಿರುವ ಹಲವು ವಾದಗಳನ್ನು ಈಗ ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ.

(೧೮) ಲಪ್ಲಾಸನ ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘವಾದ[1]

ಸೌರವ್ಯೂಹನಿರ್ಮಾಣವಾದಗಳಲ್ಲಿ ಲಪ್ಲಾಸನ ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘವಾದವು ಮೊದಲನೆಯ ಪ್ರಯತ್ನ. ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನು ಬಹು ಹಿಂದೆ ವಿರಳಾನಿಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಪ್ಲೂಟೋ ಗ್ರಹದಾಚೆಯ ವರೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ್ದ ಬೃಹತ್ಕಾರೆಯಾಗಿದ್ದನೆಂದೂ, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲಕ್ಕೊಳಪಟ್ಟು ಅವನು ಸಂಕುಚಿತವಾದಂತೆ ಅವನ ಭ್ರಮಣ ವೇಗವು ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ಅವನ ಅಂಚಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಭ್ರಮಣದ ಕೇಂದ್ರವಿಮುಖ ಬಲವು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದ ಕೇಂದ್ರಾಭಿಮುಖ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಮವಾಯಿತೆಂದೂ, ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯನು ಕುಗ್ಗಿದಾಗ ಈ ಅಂಚು ಉಂಗುರವಾಗಿ ಹಿಂದೆ ಬಿದ್ದಿತೆಂದೂ ಇವನ ವಾದ. ಹೀಗೆಯೇ ಸೂರ್ಯನು ಕುಗ್ಗಿದಂತೆಲ್ಲ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ಉಂಗುರಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದುವು. ನಿರ್ಮಾಣಾನಂತರ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಉಂಗುರವು ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತಲೂ ತಿರುಗುತ್ತಿದ್ದು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಘನೀಭವಿಸಿ ಗ್ರಹವಾಯಿತು. ಗ್ರಹವೂ ಹೀಗೆ ಕುಗ್ಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಅದರಿಂದ ಬೇರೆಯಾದ ಉಂಗುರಗಳು ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿ ಉಪಗ್ರಹಗಳಾದುವು. ಉಂಗುರವು ಕಾರಣಾಂತರಗಳಿಂದ ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಏಕಕಾಯವಾಗುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಒದಗದಿದ್ದರೆ ಅದು ಒಡೆದು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕಾಯಗಳಾಗಬಹುದು. ಶನಿಯ ಕಂಕಣಗಳೂ, ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳೂ ಹೀಗೆ ರೂಪುಗೊಂಡಿರಬೇಕು.

ಸೌರವ್ಯೂಹ ಜನನದ ಈ ಚಿತ್ರವು ಸುಂದರವಾಗಿದ್ದರೂ ಗಣಿತದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಸಮಂಜಸ ಪ್ರಸಂಗಗಳಿವೆ. ಸೂರ್ಯನ ಅಂಚಿನಿಂದ ಉಂಗುರ ನಿರ್ಮಾಣದ ಆರಂಭವಾದ ಮೇಲೆ ಅದು ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತಿರಬೇಕೇ ಹೊರತು ಆಗಾಗ ಒಂದೊಂದೇ ಉಂಗುರವು ಏಕೆ ಕಳಚಿಕೊಂಡು ಬರಬೇಕೋ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸಮರ್ಪಕ ಉತ್ತರವಿಲ್ಲ. ಉಷ್ಣಾನಿಲ ಸ್ಥಿತಿಯ ಉಂಗುರವು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಒಂದು ಗ್ರಹವಾಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಚೆಲ್ಲಾಪಿಲ್ಲಿಯಾಗಿ ಹೋಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಆಕರ್ಷಣಬಲದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭವ. ಲಪ್ಲಾಸನ ವಾದದ ಇತರ ದೋಷಗಳು ಗಣಿತಭೂಯಿಷ್ಠಗಳಾದಕಾರಣ ಅವುಗಳ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಇಲ್ಲಿ ಕೈ ಹಾಕುವುದಿಲ್ಲ.

[1] Nebular Hypothesis.

(೧೯) ಸಂನಿಕರ್ಷವಾದ[1]

ಮೇಲೆ ಕಂಡ ಹುಳುಕುಗಳನ್ನು ತೊಡೆದುಹಾಕುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಚೇಂಬರ್ಲಿನ್ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಟನರು ತಮ್ಮ ಸಂನಿಕರ್ಷವಾದವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು. ಇವರ ಮತದಂತೆ ಸೂರ್ಯನು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಈಗಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದಾಗ ಸುಮಾರು ೨೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಇನ್ನೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರವನ್ನು ಸಮೀಪಿಸಿದನು. ಈ ಸಂನಿಕರ್ಷದ ಫಲವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿ ಅದ್ಭುತಪ್ರಮಾಣದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳೆದ್ದು ನಕ್ಷತ್ರದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೂ ಅದರ ಎದುರುದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೂ ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಎರಡು ತೋಳುಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡವು. ಸೂರ್ಯ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ ಸೂರ್ಯನ ಶರೀರದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಬಾಹುಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದುವು. ನಕ್ಷತ್ರ ಸೂರ್ಯರ ಪರಸ್ಪರ ದೂರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಬಾಹುಗಳ ಗಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತೋರಿತು. ನಕ್ಷತ್ರವು ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಬೀಳ್ಕೊಂಡು ತನ್ನ ದಾರಿ ಹಿಡಿದಮೇಲೆ ಈ ವ್ಯಾವರ್ತನೀಹಾರಕರೂಪದ ಬಾಹುಗಳು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿಕೊಂಡು ಘನೀಭವಿಸಿ, ಆರಿ, ಗ್ರಹಗಳಾಗಿ ನೆಲಸಿದವು. ಈ ಸಂನಿಕರ್ಷವಾದವನ್ನು ಗ್ರಹಕವಾದವೆಂದೂ[2] ಕರೆಯುವುದುಂಟು.

ಈ ವಾದವೂ ಅಸಮರ್ಪಕವೇ. ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘವಾದವಾಗಲಿ, ಸಂನಿಕರ್ಷವಾದವಾಗಲಿ ಕೋನಾವೇಗ ಸ್ಥಾಯಿತ್ವತತ್ತ್ವಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾಗಿವೆ. ಸೂರ್ಯನ ಭಾರವು ಎಲ್ಲ ಗ್ರಹಗಳ ಒಟ್ಟು ಭಾರದ ೭೪೫ರಷ್ಟಿದೆ. ಆದರೆ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಒಟ್ಟು ಕೋನಾವೇಗದ $\frac{೧}{೫೦}$ ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಸೂರ್ಯನದು. ಉಳಿದ ೪೯ ಭಾಗಗಳು ಗ್ರಹಗಳದು. ಗ್ರಹಗಳು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿ ಹೊರಟುಬಂದಿದ್ದರೆ ಅವು ಇಷ್ಟೊಂದು ಕೋನಾವೇಗವನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಸಂಪಾದಿಸಿದುವು? ಸೂರ್ಯನ ಭ್ರಮಣವೇಗದಿಂದ ತಳ್ಳಲ್ಪಟ್ಟ ಬುಧಾದಿ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಈಗಿರುವ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣವೇಗಗಳಿರುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಈ ಆಕ್ಷೇಪಣೆಯನ್ನು ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘವಾದವೂ ಎದುರಿಸಲಾರದು, ಸಂನಿಕರ್ಷವಾದವೂ ಎದುರಿಸಲಾರದು.

(೨೦) ತಾರಾಯುಗ್ಮ ಸಂನಿಕರ್ಷವಾದ

ಕೋನಾವೇಗ ಸ್ಥಾಯಿತ್ವದ ನಿಯಮೋಲ್ಲಂಘನೆ ಮಾಡದಿರುವ ಒಂದು ಹೊಸ ವಾದವೂ ಹುಟ್ಟಿದೆ. ಇದನ್ನು ತಾರಾಯುಗ್ಮ ಸಂನಿಕರ್ಷವಾದವೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

[1] Collision Hypothesis. [2] Planetesimal Hypothesis.

ಸೌರವ್ಯೂಹ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಮುನ್ನ ಈ ವ್ಯೂಹವು ತಾರಾಯುಗ್ಮವಾಗಿತ್ತೆಂದು ಯುಗ್ಮವಾದಿಗಳ ಮತ. ಒಂದು ಸಲ ಮತ್ತೊಂದು ತಾರೆಯು ನಮ್ಮ ಯುಗ್ಮವನ್ನು ಸಮೀಪಿಸಿತು. ಸಂನಿಕರ್ಷವು ಬಹಳ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಆದುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನ ಸಖನಾಗಿದ್ದ ಸಣ್ಣ ನಕ್ಷತ್ರದಲ್ಲಿ ಅಗಾಧ ಅಲೆಗಳೆದ್ದು ಅದು ತುಂಡು ತುಂಡುಗಳಾಯಿತು. ನಕ್ಷತ್ರದ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು—ಶೇಕಡ ೯೦-೯೫ ರಷ್ಟನ್ನು—ಆಗಂತುಕತಾರೆಯು ಎತ್ತಿಕೊಂಡುಹೋಯಿತು. ಮಿಕ್ಕುದು ಸೂರ್ಯನ ಗ್ರಹಪರಿವಾರವಾಗಿ ಉಳಿಯಿತು.

ಹೀಗೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಗ್ರಹಗಳು ಇನ್ನೂ ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದು ಸೂರ್ಯ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲೇಳುತ್ತಿದ್ದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳ ರಭಸವು ಪ್ರಚಂಡವಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಆದಕಾರಣ ಒಂದೊಂದುವೇಳೆ ಈ ಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಕೆಲವು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ಕಿಡಿಗಳು ಸಿಡಿದುಹೋಗುವ ಸಂಭವವಿತ್ತು. ಈ ರೀತಿ ಹಾರಿಹೋದ ಕಿಡಿಗಳೇ ಉಪಗ್ರಹಗಳು. ನಮ್ಮ ಚಂದ್ರನೂ ಹಲವು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಹೀಗೆ ಸಿಡಿದುಹೋದ ಉಪಗ್ರಹ. ಚಂದ್ರನ ನಷ್ಟದಿಂದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಾದ ದೊಗರೇ ಈಗ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದಿಂದ ತುಂಬಿದೆ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಚಂದ್ರನ ಗಾತ್ರವೂ ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಗುಣಿಯ ಗಾತ್ರವೂ ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಸಮವಾಗಿರುವುದು ಈ ನಂಬುಗೆಗೆ ಒಂದು ಆಧಾರ. ಆದರೆ ಚಂದ್ರನ ಸಾಂದ್ರತೆಯು ನೀರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಭಾರದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನು ದೊಡ್ಡವನು.

(೨೧) ತಾರಾಸಂನಿಕರ್ಷವು ಅಸಂಭವ ಘಟನೆ

ತಾರಾಯುಗ್ಮವಾದವೂ ಚಲನವಿಜ್ಞಾನ ನಿಯಮಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನಿರ್ದುಷ್ಟವಾದದ್ದಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯಸಖನನ್ನು ಆಗಂತುಕತಾರೆಯು ಎತ್ತಿಕೊಂಡು ಹೋದಾಗ ಸೂರ್ಯನ ಗ್ರಹಪರಿವಾರವಾಗಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಯೂ ಕೂಡ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ಸೂರ್ಯಸಖನನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಈ ವಸ್ತುರಾಶಿಯು ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯಸಖರಿಬ್ಬರ ಎಳೆದಾಟಕ್ಕೂ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸರಳಿದ ವಸ್ತುರಾಶಿಯು ಗ್ರಹಗಳಾಗಿ ಘನೀಭವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ಅದರ ಬದಲು ಪುಡಿಪುಡಿಯಾಗಿ ಚೆದರುವುದೇ ಸಂಭವ.

ಅಲ್ಲದೆ ಎಲ್ಲ ಸಂನಿಕರ್ಷವಾದಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಆಕ್ಷೇಪವು ಇದಕ್ಕೂ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲ. ಈ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರವು ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಸಂಧಿಸುವ ಯೋಗವು ಅಸಾಧ್ಯವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ತೀರ ಅಸಂಭವವೆಂಬುದೇ ಈ ಆಕ್ಷೇಪ. ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಯ

ಮೇಲೆ ಬೆಂಗಳೂರಲ್ಲೊಂದು ಪಾರಿವಾಳ, ನ್ಯೂಯಾರ್ಕಿನಲ್ಲೊಂದು ಪಾರಿವಾಳ ವಿದ್ದು, ಒಂದಕ್ಕೆ ಮಂತ್ತೊಂದರ ಅರಿವೂ ಇಲ್ಲದಿರುವಾಗ ಅವು ಹಾರಾಡುತ್ತ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಸಂಧಿಸುವುದು ಎಷ್ಟು ಅಸಂಭವವೋ ಎರಡು ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಂನಿಕರ್ಷವಾಗುವುದು ಅದಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಅಸಂಭವವೆಂದು ಗಣಿತಜ್ಞರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಇಷ್ಟು ಅಸಂಭವಘಟನೆ ಹಿಂದೊಂದುವೇಳೆ ಜರುಗಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದೆ ಸೌರವ್ಯೂಹರಚನೆಯು ಈಗಿರುವಂತೆ ಆಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯ.

ಗ್ರಹನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಂನಿಕರ್ಷವು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಗ್ರಹಪರಿವಾರದಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಕೋಟಿಗೊಂದೂ ಸಿಗಕೂಡದು. ಆದರೆ ರಾಜಹಂಸರಾಶಿಯಲ್ಲೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರಕ್ಕೆ, ಉರಗಧರನಲ್ಲೊಂದಕ್ಕೆ ಗ್ರಹಗಳಿವೆಯೆಂದು ಆಗಲೇ ಅರಿತಿದ್ದೇವೆ. ಇವೆರಡೂ ನಮ್ಮ ಸಮೀಪದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು. ಅತ್ಯಸಂಭವ ಘಟನೆಯಾದ ತಾರಾಸಂನಿಕರ್ಷದಿಂದ ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿಯೇ ಮತ್ತೆರಡು ಸೌರವ್ಯೂಹಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿವೆಯೆಂದರೆ ನಂಬತಕ್ಕ ಮಾತಲ್ಲ. ಆದಕಾರಣ ಸಂನಿಕರ್ಷದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದಂಥ ಸೌರವ್ಯೂಹ ನಿರ್ಮಾಣವಾದಗಳು ಸಾಧ್ಯವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಈಗ ನಾವು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ.

(೨೨) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ[1] ಸೆರೆಸಿಕ್ಕಿದ ಗ್ರಹಪರಿವಾರ

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಸೂಜಿಕಲ್ಲನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ನೇತುಹಾಕಿದರೂ ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಉತ್ತರದಕ್ಷಿಣವಾಗಿ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆಂಬುದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದ ವಿಷಯ. ಹೀಗೆ ಸೂಜಿಗಲ್ಲು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಾದರೂ ಸರಿ ಎನ್ನದೆ ಒಂದೇ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಆ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಸೂಜಿಗಲ್ಲನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವ ಒಂದು ಬಲವಿರಬೇಕು. ಸೂಜಿಗಲ್ಲು ಬಲಕ್ಕೆ ಸಿಗುವ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವೆಂದು ಹೆಸರು. ಭೂಪ್ರದೇಶವೂ, ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಾವಿರಾರು ಮೈಲಿಗಳ ವರೆಗೂ ಆವರಿಸಿರುವ ಪ್ರದೇಶವೂ ಭೂಮಿಯ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವೇ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಸೂರ್ಯನ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವೂ ಕೋಟ್ಯಂತರ ಮೈಲಿಗಳ ವರೆಗೆ ಹಬ್ಬಿದೆ. ಸೂರ್ಯನು ಆಕಾಶಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಓಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಸಣ್ಣ ಕಾಯವು ಹಾದು ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅದು ಸೂರ್ಯನ ಆಕರ್ಷಣಬಲಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಅವನ ಕಡೆ ಬೀಳಲು ತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಪತನವೇಗವು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಕಾಯದಲ್ಲಿ ಕಾವು ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ. ಕಾವು ಏರಿದಾಗ ಕಾಯದ ಹಲವು ಅಣು ಪರಮಾಣುಗಳು ತಮ್ಮ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ವಿದ್ಯುತ್‌ಸ್ಥಿತಿಯ ಕಣಗಳು ಅಥವಾ ಅಯೋಣು[2]ಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ವಿದ್ಯು

---

[1] Magnetic Field. [2] Ions.

ತ್ಕಾಯವು ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಯದ ವಿದ್ಯುತ್‌ಸ್ಥಿತಿ, ತಾರೆಯ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ಭಾರಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಕಾಯವು ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿ ತಾರೆಯನ್ನು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಂದು ಗುಣಿಸಬಹುದು. ಈ ಗುಣಿತ ಪಥಕ್ಕೂ, ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಗುರುಗ್ರಹ ಪಥಕ್ಕೂ ಹೊಂದಿಕೆ ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿರುವ ಉರಗಧರ ಮತ್ತು ರಾಜಹಂಸ ರಾಶಿಗಳ ಸೂರ್ಯರ ಗ್ರಹಗಳ ಪಥಗಳೂ ಈ ನಿಯಮವನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿರುವಂತೆ ತೋರಿಬಂದಿದೆ. ಈ ವಾದಕ್ಕೆ ತಾರಾ ಸಂನಿಕರ್ಷವು ಅನವಶ್ಯವಾದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಗೆ ಗ್ರಹಪರಿವಾರವಿರುವುದು ಸಂಭವವಾಗುತ್ತದೆ.

ತಾರಾಸಂನಿಕರ್ಷದಂಥ ಅಸಂಭವ ಘಟನೆಯ ದೋಷದಿಂದಲೇನೋ ಈ ವಾದವು ಪಾರಾಗಿದೆ. ಆದರೂ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಾಕ್ರಮಣವಾದ[1]ದಿಂದಲೇ ಸಮಗ್ರ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಎಲ್ಲ ಗ್ರಹಗಳೂ ಹೊರಗಡೆಯಿಂದ ಬಂದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಸಂನಿಕರ್ಷಪೂರ್ವವೇಗಗಳು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಾದರೂ ಇರಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಮಾರು ಅರ್ಧಸಂಖ್ಯೆಯ ಗ್ರಹಗಳು ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಪೂರ್ವದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮಕೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನರ್ಧ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೆ ಬಳಸಬೇಕಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇರುವ ಸಂಗತಿ ಮಾತ್ರ ಹಾಗಲ್ಲ. ಬುಧನಿಂದ ಹಿಡಿದು ಪ್ಲೂಟೋ ವರೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಗ್ರಹಗಳೂ ಪೂರ್ವಾಭಿಮುಖವಾಗಿಯೇ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ; ಸೂರ್ಯನ ಭ್ರಮಣವೂ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವಕ್ಕೇ. ಅಲ್ಲದೆ ಈಚಿನ ಕೆಲವು ವೀಕ್ಷಣೆಗಳಿಂದ ಸೂರ್ಯನ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವು ಈ ವಾದವು ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಎಷ್ಟಿರಬೇಕಾಗಿತ್ತೋ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದಾಗಿ ಗೊತ್ತಾಗಿದೆ. ಅಂತೂ ಎಂಥ ಸೌರವ್ಯೂಹವಾದವಾಗಲಿ ಗ್ರಹಗಳು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬಂದಿವೆ ಎಂದಷ್ಟನ್ನಾದರೂ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳಲೇಬೇಕು.

(೨೩) ತಾರಾವಿದಳನ[2] ವಾದ

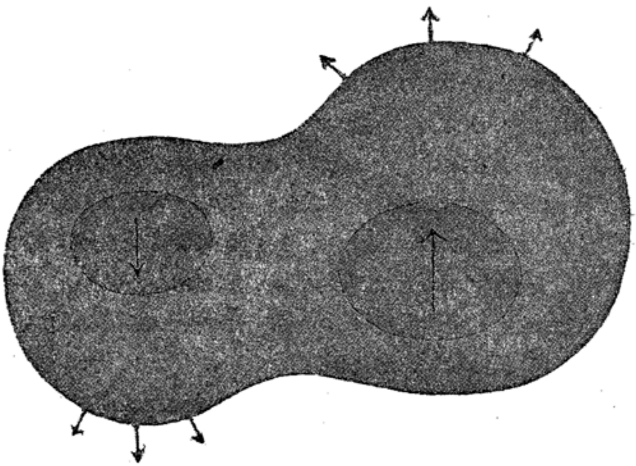
ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಭಾರ, ಗಾತ್ರ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ತಾರಾಯುಗ್ಮಗಳು ಎಷ್ಟೊಂದು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿವೆಯೆಂದು ನಾವು ಅರಿತಿದ್ದೇವೆ. ಈಗ ಸೌರವ್ಯೂಹವಾದಗಳಿಗೆ ಇವು ಸಲ್ಲಿಸಿರುವ ಕಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸೋಣ. ಸಪ್ತರ್ಷಿಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ತಾರಾಯುಗ್ಮವಿದೆ. ಇದರ ತಾರೆಗಳೆರಡೂ F_8 ವರ್ಗದ ಹಳದಿ ತಾರೆಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲೊಂದರ ಭಾರ ಸೂರ್ಯನಷ್ಟು, ಇನ್ನೊಂದರ ಭಾರ, ಅದರ ಅರ್ಧ. ಇವು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ಮೈಗೆ ಮೈ ತಾಕಿಕೊಂಡೇ

[1] Hypothesis of Capture by Magnetic Field. [2] Stellar Fission.

ಒಂದನ್ನೊಂದು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಕಾಲ ಸುಮಾರು ೮ ಘಂಟೆಗಳು, ಭ್ರಮಣವೇಗ ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ೧೦೦-೧೨೦ ಮೈಲಿಗಳಂತೆ. ಈ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಆಕಾರ ಸೂರ್ಯ ಅಥವಾ ಭೂಮಿಯಂತೆ ಗೋಳಾಕಾರವಲ್ಲ, ಮೊಟ್ಟೆಯಂತೆ ಅಂಡಾಕಾರ. ಎರಡು ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನೂ ಒಂದೇ ವಾಯುಮಂಡಲವು ಆವರಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ವಾಯುಮಂಡಲವು ಭೂಮಿಯ ಭಾಗವೇ ಆಗಿ ಅದರ ಚಲನಭ್ರಮಣಗಳಲ್ಲಿ ತಾನೂ ಭಾಗಿಯಾಗಿದೆ. ಯುಗ್ಮವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಾಯುಮಂಡಲವು ಹಾಗಲ್ಲ. ಅದು ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಮಧ್ಯೆಯೂ ಅವುಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಹರಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರವಾಹವು ಒಂದೇ ಸಮನಾಗಿಯೂ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುಗಟ್ಟುತ್ತಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಅಧಿಕವೇಗದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪಥಗಳನ್ನು ತುಳಿಯುತ್ತಿರುವ ಈ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ವಾಯುಮಂಡಲವನ್ನು ರಭಸದಿಂದ ತಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಒಂದೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರದ ಮುಂದೆಯೂ ಗಾಳಿಯ ಕುಪ್ಪೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ, ಹಿಂದೆ ಹಳ್ಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಳ್ಳ ತಿಟ್ಟುಗಳು ಸ್ಥಿರವಲ್ಲ, ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗಳನ್ನನುಸರಿಸಿ ಇವು ಕ್ಷಣಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಹೊಸ ರೂಪ ತಾಳುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಸಪ್ತರ್ಷಿಮಂಡಲದ ಈ ಯುಗ್ಮದಂಥ ವ್ಯೂಹಗಳು ಇತರ ರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಇವಕ್ಕೆ W ಜಾತಿಯ ಯುಗ್ಮಗಳೆಂದು ಹೆಸರು. (ಚಿತ್ರ ೨೧) W ಯುಗ್ಮದ ತಾರೆಗಳು F, G ಮತ್ತು K ವರ್ಣವರ್ಗಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಇರುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಯುಗ್ಮದ ಎರಡು ತಾರೆಗಳೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒಂದೇ ವರ್ಣವರ್ಗದವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ನಾವು ಹಿಂದೆ ವರ್ಣಿಸಿರುವ ವೃಷಭರಾಶಿಯ ಜ್ಯೋತಿಷ್ಕುಂಕಣ ಯುಗ್ಮವೂ ಈ ಜಾತಿಗೇ ಸೇರಿದ್ದು.

ಮೇಲಿನ ವರ್ಣನೆಯಿಂದ W ಜಾತಿಯ ತಾರಾಯುಗ್ಮಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಬಹಳ ಅಸ್ಥಿರದ್ದೆಂದು ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲ ಕಳೆದಂತೆ ಯುಗ್ಮದ ತಾರೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಸಮೀಪಿಸಿ ಯುಗ್ಮವು ಹೋಗಿ ಒಂದೇ ತಾರೆಯಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ ದೂರ ಸರಿದು ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತವೆಯೇ ಎಂಬುದು ವಿಚಾರಾರ್ಹವಾದ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಎರಡು ನಕ್ಷತ್ರಗಳೂ ಸೇರಿ ಒಂದೇ ನಕ್ಷತ್ರವಾದರೆ ಅದು F ಅಥವಾ G ವರ್ಗದ ಅತಿಶಯ ಭ್ರಮಣವೇಗದ ನಕ್ಷತ್ರವಾಗಬೇಕು. ಆದರೆ ಒಂದು ಒಂದೂವರೆ ಸೌರಭಾರಗಳ, ಈ ವರ್ಣವರ್ಗಗಳ, ಅಧಿಕ ಭ್ರಮಣವೇಗದ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರವೂ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಲ್ಲ. ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಸಂಧಿಸಿದ್ದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಮಹೋತ್ಪಾತವಾಗಿ ಅವು ಸಿಡಿದು ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘವಾಗಿ ಬೂದಿಯಾಗಬಾರದೇಕೆ ಎನ್ನಬಹುದು. ನಮಗೆ ತಿಳಿದಂತೆ O ಅಥವಾ B ವರ್ಗದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಹೀಗೆ ಸಿಡಿದು ನವ್ಯವಾಗಿಯೇ ಹೊರತು, F, G, K ವರ್ಗದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಸಿಡಿದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದೂ ಬಹಳ ಅಸಂಭವ.

ಅಂದಮೇಲೆ W ಜಾತಿಯ ಯುಗ್ಮದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಬರಬರುತ್ತ ಪ್ರಾಯಶಃ ದೂರ ಸರಿಯುತ್ತವೆ ಎಂದೇ ತಿರ್ಮಾನಿಸಬೇಕು.



ಚಿತ್ರ ೨೧

ಸಮೀಪಾಂತರದ ತಾರಾಯುಗ್ಮದ ವಾತಾವರಣವು ಯುಗ್ಮದ ತಾರೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತ ಚೆದರಿ ಹೋಗುವ ರೀತಿ. ಶರಚಿಹ್ನೆಗಳು ತಾರೆಗಳ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣದ ಚಲನಗಳ ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ.

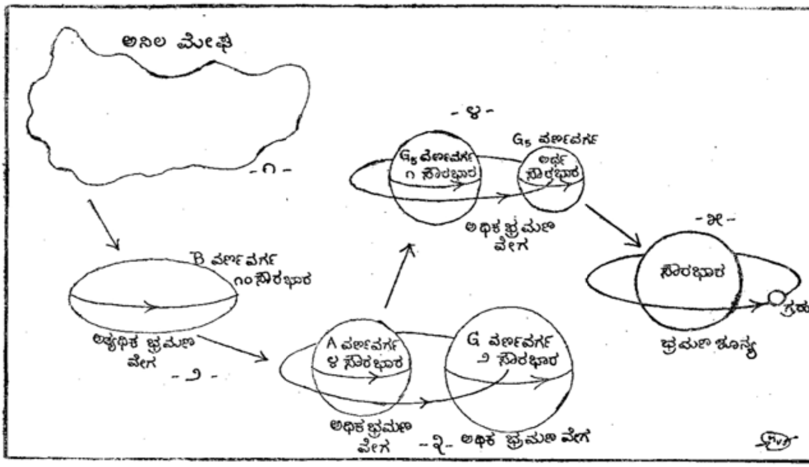
ಇನ್ನು ಇಂಥ ಯುಗ್ಮಗಳ ಹಿಂದಿನ ಸ್ಥಿತಿ ಏನಾಗಿತ್ತೆಂದು ವಿಚಾರ ಮಾಡ ಬೇಕಾಗಿದೆ. W ಯುಗ್ಮದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಗಿಂತ ಪೂರ್ವ ವರ್ಣವರ್ಗಗಳ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಭ್ರಮಣವೇಗಗಳ ಯುಗ್ಮಗಳು, ಅಧಿಕ ಭಾರದ ಮತ್ತು ಅತ್ಯಧಿಕ ಭ್ರಮಣ ವೇಗಗಳ ಬಿಡಿನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಖಗೋಲದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದರೆ ಅವನ್ನು W ಜಾತಿಯ ಯುಗ್ಮಗಳ ಪೂರ್ವಾವಸ್ಥೆಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇಂಥ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ತಾರಾಯುಗ್ಮಗಳ ವಿಕಾಸದ ಹಲವು ಮೆಟ್ಟಲುಗಳು ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಿರು ವಂತೆ ಇರಬೇಕು.

ನೀಹಾರಕಗಳ ಸುಳಿಗಳ ನಡುವೆ ರೂಪುಗೊಂಡ ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘವೊಂದು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ O ಅಥವಾ B ವರ್ಗದ ತಾರೆಯಾಗಿ ಘನೀಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಸುಮಾರು ೧೦ ಸೌರಭಾರಗಳ ದೀರ್ಘಗೋಳಾಕಾರದ ಕಾಯ. ಇದರ ಭ್ರಮಣ ವೇಗ ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ೩೦೦ ಮೈಲಿಗಳಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಂಕುಚಿತವಾದಂತೆ ಭ್ರಮಣ

ವೇಗ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಕೇಂದ್ರವಿಮುಖ ಬಲವು ಬೆಳೆದು ತಾರೆಯ ಸಮ ಭಾಜಕವೃತ್ತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ವಸ್ತುರಾಶಿಯು ಕಳಚಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಈ ಅಸ್ಥಿರತೆಯು ವೃದ್ಧಿಯಾಗಿ ನಕ್ಷತ್ರವು ಕೇಂದ್ರ ವಿಮುಖ ಬಲಕ್ಕೆ ತಲೆತಗ್ಗಿಸಿ ಎರಡು ಹೋಳು ಗಳಾಗಬಹುದು. ಒಂದು ಹೋಳು ನಾಲ್ಕು ಸೌರಭಾರಗಳ ಬಿಳಿಯ (A) ತಾರೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಎರಡು ಸೌರಭಾರಗಳ ಹಳದಿ (G) ತಾರೆ. ಇವೆರಡೂ ಅಧಿಕ ಭ್ರಮಣ ವೇಗದ ತಾರೆಗಳೇ ಆದರೂ ಮೂಲನಕ್ಷತ್ರದ ಭ್ರಮಣವೇಗಕ್ಕಿಂತ ಕಡಮೆಯ ದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇವೆರಡನ್ನೂ ಒಂದೇ ವಾಯುಮಂಡಲವು ಕವಿದಿರುತ್ತದೆ. ಭ್ರಮಣವೇಗದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಳಚಿಬಿದ್ದ ವಸ್ತುರಾಶಿಯೇ ಹೀಗೆ ಎರಡು ತಾರೆಗಳಿಗೂ ಸೇರಿದ ವಾಯುಮಂಡಲ. ಉತ್ತರ ಕಿರೀಟ ರಾಶಿಯ U ತಾರಾ ಯುಗ್ಮವನ್ನು ಇಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ಯುಗ್ಮ ದಲ್ಲಿ ೨ ಸೌರಭಾರಗಳ ತಾರೆಯೇ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕಿಂತ ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದು. ಯುಗ್ಮ ವನ್ನು ಸುತ್ತುಗಟ್ಟಿರುವ ವಾಯುಮಂಡಲವು ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಚದರಿ ವ್ಯೂಹವನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಹೋಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ, ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ವಸ್ತುರಾಶಿಯು ಕಳಚಿ ಬರುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸೌರಭಾರದ ದಶಕೋಟ್ಯಂಶದಷ್ಟು ವಸ್ತು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ, ಜೊತೆಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕೋನಾ ವೇಗವೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು ಈ ರೀತಿ ಕಳೆಯುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ A ವರ್ಗದ ಬಿಳಿಯ ತಾರೆಯ ಬಣ್ಣ ಹಳದಿಗೆ (G) ತಿರುಗಿರುತ್ತದೆ, ಅದರ ಭಾರ ನಾಲ್ಕು ಸೌರಭಾರದಿಂದ ಒಂದು ಸೌರಭಾರಕ್ಕಿಳಿದಿರು ತ್ತದೆ. ಅದರ ಜೊತೆಯ ಹಳದಿ ತಾರೆ ಹಳದಿಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದಿದ್ದು ಭಾರ ಮಾತ್ರ ಎರಡರಿಂದ ಅರ್ಧ ಸೌರಭಾರಕ್ಕಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ತಾರೆಗಳೂ ಕುಂದಿದ್ದರೂ ಹಗುರತಾರೆಯು ಬಹಳವಾಗಿ ಕುಂದಿ ಭಾರತಾರೆಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಬಿಟ್ಟಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಮಧ್ಯೆ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲವು ಎರಡು ಮೂರು ದಿನಗಳಿಂದ ಎಂಟೊಂಬತ್ತು ಘಂಟೆಗಳಿಗಿಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಯುಗ್ಮವು ಈಗ W ಜಾತಿಯ ಅವಸ್ಥೆ ಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದೆ. (ಚಿತ್ರ ೨೨)

ಇಲ್ಲಿಂದ ಮುಂದಕ್ಕೆ ವೈಸ್ಸೇಕರನ ಘೂರ್ಣವಾದವು ಯುಗ್ಮಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸು ತ್ತದೆ. ಯುಗ್ಮದ ಎರಡು ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಮುಸುಕಿರುವ ತಳಮಳದ ಅನಿಲ ಪ್ರವಾಹ ದಲ್ಲಿ ಸುಳಿಗಳು ಹುಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ನಕ್ಷತ್ರದ ಸುತ್ತಲೂ ಒಂದೊಂದು ವರ್ತುಲದಲ್ಲಿ ಐದೈದು ಸುಳಿಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತವೆಂದು ಆತನು ತೋರಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಇಂಥ ವರ್ತುಲಗಳು ನಕ್ಷತ್ರದಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಹಲವು ದೂರಗಳಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡುತ್ತವೆ.

ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ವರ್ತುಲಗಳ ಎರಡು ಸುಳಿಗಳ ನಡುವೆ ಸಿಕ್ಕಿಕೊಂಡ ವಸ್ತುರಾಶಿಯು ಒಟ್ಟುಗೂಡಲು ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಯುಮಂಡಲದ ಉಳಿದ ಭಾಗವು ಬರಬರುತ್ತ ಚದರಿ ವಿಶ್ವದಲ್ಲೆಲ್ಲ ಹರಡಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ವ್ಯೂಹದ ಭಾರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅದರ ಕೋನಾವೇಗದ ಬಹುಭಾಗವೂ ಅಪಹಾರವಾಗುತ್ತದೆ. ನಕ್ಷತ್ರ



ಚಿತ್ರ ೨೨

ಸಮೀಪಾಂತರದ ತಾರಾಯುಗ್ಮಗಳ ವಿಕಾಸ ವಿಧಾನ

ದಿಂದ ವಿವಿಧ ದೂರಗಳಲ್ಲಿ ಘನೀಭವಿಸುತ್ತ ಬರುವ ಅನಿಲರಾಶಿಗಳು ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಗ್ರಹಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅಷ್ಟುಹೊತ್ತಿಗೆ ಹಿರಿಯ ನಕ್ಷತ್ರದ ಕೋನಾವೇಗದ ಬಹುಭಾಗವೆಲ್ಲ (ಶೇಕಡ ೯೮ ರಷ್ಟು) ನಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಕಿರಿಯ ನಕ್ಷತ್ರವು ತನ್ನ ವಸ್ತುರಾಶಿಯ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡು ತಾನೂ ಒಂದು ಪ್ರಧಾನಗ್ರಹವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗ್ರಹಗಳ ದೂರಗಳು ಬೋಡನ ನಿಯಮಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಬರುತ್ತವೆಂದೂ ವೈಸ್ಲೇಕರನು ಗುಣಿಸಿದಾನೆ.

ಹಳದಿ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣಗಳ ಬಿಡಿತಾರೆಗಳೆಲ್ಲ ಅಲ್ಪ ಭ್ರಮಣವೇಗಗಳ ತಾರೆಗಳಾದರೂ, W ಜಾತಿಯ ಯುಗ್ಮದ ಹಳದಿ ತಾರೆಗಳು ಅಧಿಕ ಭ್ರಮಣವೇಗಗಳ ತಾರೆಗಳಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಕಾರಣವನ್ನು ಕೊಡುವುದೂ ಈ ವಾದದ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಜ್ಯೋತಿರ್ಮೇಘದಿಂದ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದ O ಅಥವಾ B ವರ್ಣವರ್ಗದ

ತಾರೆಯು ತನ್ನ ಭ್ರಮಣವೇಗವನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡಾದಮೇಲೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಸಾಕಾದಷ್ಟು ಜಲಜನಕವು ಉಳಿದಿದ್ದರೆ ಅದು ಪ್ರಧಾನಶ್ರೇಣಿಯ ತಾರೆಯಾಗಿ G, K, M ವರ್ಣವರ್ಗಗಳ ಅವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸಿ ರಕ್ತಕುಬ್ಜ, ಕೃಷ್ಣಕುಬ್ಜವಾಗಿ ಆರಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಭ್ರಮಣವೇಗವು ಇಂಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆಯೇ ಜಲಜನಕವೆಲ್ಲ ಹೀಲಿಯಂ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಿದ್ದರೆ ವಿಕಾಸಪಥವು ಪ್ರಧಾನಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಹೋಗಿರುತ್ತದೆ.

(೨೪) ತಾರಾವಿದಳನ ವಾದದಲ್ಲಿರುವ ದೋಷಗಳು

ತಾರಾವಿದಳನ ವಾದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕೂಲವಾದ ಒಂದೆರಡು ಅಂಶಗಳಿವೆ. ಅಧಿಕ ಭ್ರಮಣವೇಗದ ನಕ್ಷತ್ರವು ಹೋಳುಗಳಾದರೆ ಹತ್ತಿರ ಹತ್ತಿರದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಯುಗ್ಮವಾಗುವುದೇನೋ ಸಾಧ್ಯ, ಆದರೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಪರಸ್ಪರ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ತಾರಾಯುಗ್ಮವಾಗುವುದು ಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ. ಇಂಥ ವಿಶಾಲಯುಗ್ಮ[1]ಗಳೂ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿವೆ. ಹತ್ತಿರದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಯುಗ್ಮಗಳು ವಿದಳನದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿ ವಿಶಾಲಯುಗ್ಮಗಳ ಜನನ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸಗಳು ಬೇರೊಂದು ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಆಗಿರಬಾರದೇಕೆ ಎಂದು ಕೇಳಬಹುದು. ಇದಕ್ಕೊಂದು ಅಭ್ಯಂತರವಿದೆ. ಯುಗ್ಮದ ತಾರೆಗಳ ದೂರ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಅವುಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಖಗೋಳದಲ್ಲಿ ಐದು ಘಂಟೆಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲದಿಂದ ಐದುಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲದವರೆಗಿನ ಯುಗ್ಮಗಳು ಸಾವಿರಾರು ಸಿಕ್ಕಿವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಯುಗ್ಮಗಳ ಪಥಗಳು ಒಂದೇ ನಿಯಮವನ್ನನುಸರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಕಡಿಮೆ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲದ ಯುಗ್ಮಪಥಗಳು ಹೆಚ್ಚುಕಡಿಮೆ ವೃತ್ತಾಕಾರದವು. ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ದೀರ್ಘವೃತ್ತ ಪಥಗಳ ವಿಕೇಂದ್ರತೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಯಮವು ತಪ್ಪದೆ ಎಲ್ಲ ಯುಗ್ಮಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ಯುಗ್ಮಗಳ ಜನನ ವಿಕಾಸಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ತತ್ತ್ವವು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಬೇಕು. ಈ ಪ್ರತಿವಾದವನ್ನು ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಎದುರಿಸಬಹುದು. ಚಲನವಿಜ್ಞಾನ ನಿಯಮಗಳಂತೆ ಅಧಿಕ ಭ್ರಮಣದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ನಕ್ಷತ್ರವು ಸೀಳಾಗಬಹುದು. ಹೀಗಾದರೇನೋ ಸೀಳಾದ ತುಂಡುಗಳು ದೂರ ಸಿಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಬಹು ಹಿಂದಿನ ನೀಹಾರಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಬೀಜಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅಂತಶ್ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿಯೂ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಸಿಡಿದಿರಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಸಿಡಿದ ನಕ್ಷತ್ರಯುಗ್ಮಗಳು ವಿಶಾಲಯುಗ್ಮಗಳಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯೇನೂ ಇಲ್ಲ.

[1] Open binaries.

ಇನ್ನೊಂದು ಅಭ್ಯಂತರವನ್ನು ಅಷ್ಟು ಸುಲಭವಾಗಿ ತಳ್ಳಿಹಾಕಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಜಯಸಾರಥಿ ಪಂಚಮ, ಯುಧಿಷ್ಠಿರದ VV ಇತ್ಯಾದಿ ತಾರಾಯುಗ್ಮಗಳ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಒಂದೊಂದೂ ಮಹಾಬೃಹತ್ತಾರೆಗಳಾಗಿವೆ. ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರವು ೪೦ ಸೌರಭಾರಗಳ F ವರ್ಣವರ್ಗದ್ದಾದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಅಷ್ಟೇ ಭಾರದ ರಕ್ತಾತೀತ ವರ್ಣದ ನಕ್ಷತ್ರ. ಇದರ ವ್ಯೆ ಏಸ್ತೀರ್ಣವು F ವರ್ಗದ ಮಹಾಬೃಹತ್ತಾರೆಯದರ ೧೫೦ ರಷ್ಟು. ಇದರ ಸಾಂದ್ರತೆ ಸೂರ್ಯನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಶತಕೋಟ್ಯಂಶದಷ್ಟು, ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲ ೨೭ ವರ್ಷಗಳು. ಈ ವ್ಯೂಹದ ಕೋನಾವೇಗವೂ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚು. ಯುಗ್ಮವು ಪ್ರಚಂಡಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡಿ ಎರಚುತ್ತಿರುವುದ ರಿಂದ ಇದರ ಜನನವಾಗಿ ೧೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಹೆಚ್ಚು, ಇನ್ನು ಹತ್ತು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಇದರ ರೂಪ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬದಲಿಸಲೇಬೇಕು. ಅಷ್ಟ ರೊಳಗೆ ಇದರ ಕೋನಾವೇಗವನ್ನು ಇದು ಹೇಗೆ ಕಳೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆಂಬುದು ಊಹೆಗೆ ಮೀರಿದ್ದು.

ಇದಕ್ಕೆ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಸಪ್ತರ್ಷಿಮಂಡಲದ UX ಕುಬ್ಜ ಯುಗ್ಮವಿದೆ. ಇದರ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲ ಕೇವಲ ನಾಲ್ಕೂಮುಕ್ಕಾಲು ಘಂಟೆಗಳು. ಯುಗ್ಮದ ವಣವರ್ಗ B_3. ಒಂದೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರದ ಭಾರವೂ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನಷ್ಟು. B ವರ್ಗದ ತಾರೆಯಾದ್ದ ರಿಂದ ಬೃಹತ್ತಾರೆಯಾಗಬೇಕಿತ್ತು. ಅದು ಹೋಗಲಿ ಎಂದರೆ ವರ್ಣಪಟಲ ಪರೀಕ್ಷೆ ಯಿಂದ ಶ್ವೇತಕುಬ್ಜವಾಗಿಯೂ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ಯುಗ್ಮದ ಅನಿಲಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ೬೦೦ ಮೈಲಿಗಳ ವೇಗದ ಸುಂಟರಗಾಳಿಗಳು ತಾಂಡವವಾಡುತ್ತಿವೆ. ಇಂಥ ವಿಲಕ್ಷಣಯುಗ್ಮಗಳಿಗೂ ವಿದಳನ ವಾದದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನವಿಲ್ಲ.

ಹೀಗೆ ಸೌರವ್ಯೂಹ ನಿರ್ಮಾಣವಾದಗಳ ಸುರಿಮಳೆ ಇದ್ದರೂ ಸರ್ವದೃಷ್ಟಿ ಸಮರ್ಪಕವಾದದ್ದೊಂದೂ ಇಲ್ಲ. ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಿಂದ ಗ್ರಹಗಳ ಮತ್ತು ಉಪ ಗ್ರಹಗಳ ಜನನಗಳ ವರೆಗೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸುವ ಒಂದು ಸುಂದರ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಮಿಲ್ನ್ ಮತ್ತು ಹಾಲ್ಡೇನರು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಬೆಳಕಿಗೆ ತಂದಿದ್ದಾರೆ. ಅದನ್ನು ಈಗ ವಿಮರ್ಶಿಸೋಣ.

(೨೫) ಮಿಲ್ನನ ವೇಗಕಾಲ[1]

ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಡಗಿರುವ ಮರ್ಮವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲು ದೇಶದ ಗುಣಗಳೆಂದು ನಮಗೆ ರೂಢಿಯಾಗಿರುವ ಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ತೊಡೆದು ದೇಶಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ಕಲಿಯಬೇಕಾಯಿತು. ಹಾಗೆಯೇ ವಿಶ್ವದ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವದ

[1] Kinematic time.

ವಯಸ್ಸಿನ ವಿಚಾರವಾಗಿ ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರಬೇಕಾದರೆ ಕಾಲಸ್ವರೂಪ ವೇನೆಂದು ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ನಡೆಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಿಲ್ನನ ಕಾಲವಾದದಂತೆ ಭೌತವಿಶ್ವವು ಅನಾದಿಯಲ್ಲ. ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಅದು ಜನ್ಮವೆತ್ತಿತು. ಸೃಷ್ಟಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಬೃಹದ್ವಿಶ್ವವೂ ಗಾತ್ರಶೂನ್ಯ ವಾದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿದ್ದಿತು! ಆ ಕಾಲದಿಂದ ವಿಶ್ವದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಬೆಳಕಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ೧,೮೬,೦೦೦ ಮೈಲಿಗಳಂತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ವಿಶ್ವದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವೀಕ್ಷಕನಿಗೂ ತಾನು ವಿಶ್ವದ ಯಾವ ಮೂಲಕಣದ ಮೇಲೆ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದಾನೆಯೋ ಆ ಕಣವೇ ವಿಶ್ವಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ, ಅವನ ಸುತ್ತಲೂ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇಂಥ ಅಸಂಖ್ಯಾಕ ಕಣಗಳು ಹರಡಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೀಹಾರಕಗಳ ಬೀಜಗಳೇ ವಿಶ್ವದ ಈ ಮೂಲಕಣಗಳು. ವಿಶ್ವವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವಂತೆಯೇ ವಿಶ್ವದ ಕಣಗಳ ಪಥತ್ರಿಜ್ಯಗಳೂ, ಅವುಗಳ ಕೋನಾ ವೇಗಗಳೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿವೆ. ಆದರೆ ವೇಗಗಳು ಮಾತ್ರ ಕಾಲವೃದ್ಧಿಯಾದ ಹಾಗೆ ವೃದ್ಧಿ ಯಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಪರಮಾಣು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ಕೆಲವು ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ, ಸೂರ್ಯನು ನಮ್ಮ ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಕೆಲವು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಿಗೊಂದರಂತೆ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಅದರ ಪುಟ್ಟ ಪಥದಲ್ಲಿ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿನ ವೇಗವೂ ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ಹಲವು ನೂರು ಮೈಲಿಗಳು, ತನ್ನ ಬೃಹತ್ಪಥದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ವೇಗವೂ ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ಹಲವು ನೂರು ಮೈಲಿಗಳು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವೀಕ್ಷಕನು ತನ್ನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅಥವಾ ಅಂತರಂಗ ದೇಶ[1]ದಲ್ಲಿದ್ದು ಕೊಂಡು ವೇಗ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಂದ ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ವೇಗಕಾಲವೆಂದು ಹೆಸರು. ಉದಾಹಣೆಗೆ ನಮ್ಮ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ನಾವು ವಿಶ್ವದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಮೈಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಳೆದು ಅದನ್ನು ವಿಶ್ವವರ್ಧಕವೇಗವಾದ ೧,೮೬,೦೦೦ ಮೈಲಿಗಳಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ, ಭಾಗಲಬ್ಧವು ವಿಶ್ವದ ವಯಸ್ಸನ್ನು ಸೆಕಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ವೇಗಕ್ಕೂ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ಬಹು ನಿಕಟ ಸಂಬಂಧ. ಒಂದಲ್ಲ ಒಂದು ವಿಧದ ಚಲನೆಯ ಅಥವಾ ವೇಗದ ಪರಿವೆಯುಂಟಾದರೇ ಕಾಲ ಕಳೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂಬ ಅನುಭವ ನಮಗುಂಟಾಗುವುದು. ಆಧುನಿಕನಾಗಲಿ ಆದಿವಾಸಿಯಾಗಲಿ ಕಾಲ ವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಸೂರ್ಯ ಚಂದ್ರಾದಿಗಳು ಆಕಾಶವನ್ನು ಎಷ್ಟುಸಲ ಸುತ್ತುಹಾಕಿವೆ. ಗಡಿಯಾರದ ಮುಳ್ಳು ಎಷ್ಟು ಸುತ್ತುಹಾಕಿದೆ ಅಥವಾ ನಾಡಿಯು ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ

[1] Private space.

ತುಡಿದಿದೆ ಮುಂತಾಗಿ ಎಣಿಸಬೇಕು. ಭೂಮಿಯು ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಸುತ್ತಲೂ ಒಂದು ಸಲ ತಿರುಗಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾಲವೇ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಕಾಲಮಾನದ ಆಧಾರ. ಆದರೆ ಹಿಂದುಮುಂದಾಗದೆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ನಾವು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆದರ್ಶವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಭೂಮಿಯ ಭ್ರಮಣ ಕಾಲವು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಸ್ಥಿರವಲ್ಲ. ಅದು ಅತಿಮಂದವೇಗದಿಂದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನಿರ್ಧರವಾಗಿದೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಂದು ಸಲ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆಯೇ ಭೂಮಿಗೆ ಅಲಸಿಕೆಯುಂಟಾಗಿ ಭ್ರಮಣವೇಗ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಒಂದೊಂದು ಸಲ ಏನೋ ಉತ್ಸಾಹವುಂಟಾಗಿ ಭ್ರಮಣವೇಗ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಹೆಚ್ಚೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಕ್ರಮ ಚಲನೆಯ ಪ್ರಮಾಣವೇನೋ ಅತ್ಯಲ್ಪದ್ದು. ಅಂತೂ ಇದರಿಂದ ಭೂಭ್ರಮಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಚಲನೆಯ ವಸ್ತು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂದಾಯಿತು. ಅಣುಪರಮಾಣುಗಳೇ ಈ ವಸ್ತುಗಳು. ಇವುಗಳ ಕಂಪನ ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ಅಂಗಗಳಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಕಂಪನ ಮತ್ತು ಭ್ರಮಣಗಳು ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲಮಾನಗಳು.

(೨೬) ಮಿಲ್ನನ ಶಕ್ತಿಕಾಲ[1]

ಪರಮಾಣು ಬೀಜವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿನ ಪಥವೇಗವು ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಏಕರೀತಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದೇ ನಾವಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೂ, ಮಿಲ್ನನ ತತ್ತ್ವದ ಪ್ರಕಾರ ಪಥದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಿಂದ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಕಣಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಕಾಲವು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ ಎಂದು. ಈ ಸಂಗತಿಯು ನಮ್ಮ ಕಾಲಗಣನೆಯ ಮೇಲೆ ಬೀರಿರುವ ಪ್ರಭಾವ ವಿಚಿತ್ರವಾದದ್ದು. ಒಂದು ಪರಮಾಣುವಿನ ಕಣವು ಒಂದು ಸೆಕಂಡಿಗೆ ಒಂದು ಕೋಟಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗಳನ್ನು ಈ ನಮ್ಮ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ವಿಶ್ವದ ವಯಸ್ಸು ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸಿನ ಹತ್ತನೆಯ ಒಂದಾಗಿದ್ದಾಗ ನಾವು ಈಗ ಒಂದು ಸೆಕಂಡು ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇದೇ ಪರಮಾಣುವು ಹತ್ತು ಕೋಟಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ವಿಶ್ವದ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಕಣಗಳೂ ಈಗಿನ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗಳ ಹತ್ತರಷ್ಟನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಅಂದರೆ ಈಗ ನಾವು ಒಂದು ವರ್ಷವೆಂದು ಕರೆಯುವ ಅವಧಿಯು ಆಗ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಾಗಿ ತೋರುತ್ತಿದ್ದುವು. ವಿಶ್ವದ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸಿನ ಕೋಟ್ಯಂಶದಷ್ಟು ಪೂರ್ವವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಆಧುನಿಕ ವರ್ಷದಷ್ಟು ಅವಧಿಯು ಆ ಪುರಾತನ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು

[1] Dynamic time.

ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದವು. ಈಗ ಒಂದು ನೂರು ವರ್ಷ ಜೀವಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬದುಕು ಆಗ ನಮ್ಮ ಐದು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೂ ನಮಗೆ ಐದು ನಿಮಿಷವಾಗಿ ತೋರುವ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಜೀವನ ವ್ಯಾಪಾರಗಳೆಲ್ಲವೂ ಯಥಾವಿಧಿಯಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಅದು ಅಲ್ಪಾಯುವಾಗಿ ತೋರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆಯೇ ಇನ್ನೂ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹೋದರೆ ವಿಶ್ವದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಒಂದು ಸೆಕಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮೂಲಕಣಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗಳು ಇನ್ನೂ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಆಗುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಒಂದು ಸೆಕಂಡು ಎಷ್ಟೋ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾಗಿ ಎಣಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ವಿಶ್ವದ ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲವು ಒಂದೇ ಸೆಕಂಡು ಹಿಂದೆ ಆಗಿದ್ದರೂ ಅನಂತಕಾಲದ ಹಿಂದೆ ಆಗಿರಬೇಕೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಕಣಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲಗಳನ್ನು ಮಾನಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅಳೆಯುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ, ಅಂದರೆ ಮೂಲಕಣಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲಗಳು ಸ್ಥಿರ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅಳೆಯುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಕಾಲವೆಂದು ಹೆಸರು.

ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವೇಗಕಾಲವೇ ಸಹಜಕಾಲ. ನಮ್ಮ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಭ್ರಮೆಗೆ ನಾವು ತೋರುವ ರಿಯಾಯಿತಿಯೇ ಶಕ್ತಿಕಾಲದ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಕಾರಣ. ಆಯಾ ವೀಕ್ಷಕನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವ ಪ್ರಯೋಗ, ಅಳತೆಗಳಿಂದ ವೇಗಕಾಲದ ನಿರ್ಣಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅನೇಕ ವೈಯಕ್ತಿಕ ದೇಶಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಬೇರೊಂದು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಅಥವಾ ಬಹಿರಂಗ ದೇಶ[1]ವಿದೆ, ಆ ಬಹಿರಂಗ ದೇಶವು ನಿರುಪಾಧಿಕ[2]ವಾದದ್ದು, ಅದರ ಗಾತ್ರವೂ ಅದರ ಮೂಲಕಣಗಳ ಪಥತ್ರಿಜ್ಯಗಳೂ ಹಿಗ್ಗುತ್ತಿಲ್ಲ, ಆದಕಾರಣ ಕಣಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಸ್ಥಿರ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಗಳಿಂದ ಶಕ್ತಿಕಾಲವು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದೆ.

೨೭ ವೇಗಕಾಲ—ಶಕ್ತಿಕಾಲಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧ

ಅಂತರಂಗ ಬಹಿರಂಗ ದೇಶಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಶಕ್ತಿಕಾಲವನ್ನು ವೇಗಕಾಲದಿಂದ ಗುಣಿಸಬಹುದು. ಗಡಿಯಾರದ ಪೆಂಡ್ಯುಲಂ ಅಥವಾ ಗೋಲಕಗಳಿಂದ ಅಳೆಯುವ ಕಾಲ ಶಕ್ತಿ ಕಾಲ, ವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಅಳೆಯುವ ಕಾಲ ವೇಗಕಾಲ. ಭೂಮಿಯ ಪುರಾತನ ಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಹಾಗೂ ಉಲ್ಕಾಪಾತಗಳಲ್ಲಿಯ ಅದುರುಗಳ ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯಾ ಧಾತುವಿಭಜನೆಗಳಿಂದ ಸೌರ ವ್ಯೂಹದ ವಯಸ್ಸು ೨೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳೆಂದು ನಿರ್ಣಯವಾಗಿದೆಯಷ್ಟೆ. ಇದನ್ನು

[1] Public space. [2] Absolute.

ತುಡಿದಿದೆ ಮುಂತಾಗಿ ಎಣಿಸಬೇಕು. ಭೂಮಿಯು ತನ್ನ ಅಕ್ಷದ ಸುತ್ತಲೂ ಒಂದು ಸಲ ತಿರುಗಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾಲವೇ ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನ ಕಾಲಮಾನದ ಆಧಾರ. ಆದರೆ ಹಿಂದುಮುಂದಾಗದೆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ನಾವು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಆದರ್ಶವಾಗಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವಂತಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಭೂಮಿಯ ಭ್ರಮಣ ಕಾಲವು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಸ್ಥಿರವಲ್ಲ. ಅದು ಅತಿಮಂದವೇಗದಿಂದ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನಿರ್ಧರವಾಗಿದೆ. ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಗೊಂದು ಸಲ ಇದ್ದಕ್ಕಿದ್ದಂತೆಯೇ ಭೂಮಿಗೆ ಅಲಸಿಕೆಯುಂಟಾಗಿ ಭ್ರಮಣವೇಗ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಒಂದೊಂದು ಸಲ ಏನೋ ಉತ್ಸಾಹವುಂಟಾಗಿ ಭ್ರಮಣವೇಗ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲ ಹೆಚ್ಚೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಕ್ರಮ ಚಲನೆಯ ಪ್ರಮಾಣವೇನೋ ಅತ್ಯಲ್ಪದ್ದು. ಅಂತೂ ಇದರಿಂದ ಭೂಭ್ರಮಣಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟ ಚಲನೆಯ ವಸ್ತು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂದಾಯಿತು. ಅಣುಪರಮಾಣುಗಳೇ ಈ ವಸ್ತುಗಳು. ಇವುಗಳ ಕಂಪನ ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ಅಂಗಗಳಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಕಂಪನ ಮತ್ತು ಭ್ರಮಣಗಳು ಆಧುನಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ನಿರ್ದುಷ್ಟ ಕಾಲಮಾನಗಳು.

(೨೬) ಮಿಲ್ನನ ಶಕ್ತಿಕಾಲ[1]

ಪರಮಾಣು ಬೀಜವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿನ ಪಥವೇಗವು ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಏಕರೀತಿಯಾಗಿದೆ ಎಂದೇ ನಾವಿಟ್ಟುಕೊಂಡರೂ, ಮಿಲ್ನನ ತತ್ತ್ವದ ಪ್ರಕಾರ ಪಥದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಿಂದ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಕಣಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಕಾಲವು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ ಎಂದು. ಈ ಸಂಗತಿಯು ನಮ್ಮ ಕಾಲಗಣನೆಯ ಮೇಲೆ ಬೀರಿರುವ ಪ್ರಭಾವ ವಿಚಿತ್ರವಾದದ್ದು. ಒಂದು ಪರಮಾಣುವಿನ ಕಣವು ಒಂದು ಸೆಕಂಡಿಗೆ ಒಂದು ಕೋಟಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗಳನ್ನು ಈ ನಮ್ಮ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ. ವಿಶ್ವದ ವಯಸ್ಸು ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸಿನ ಹತ್ತನೆಯ ಒಂದಾಗಿದ್ದಾಗ ನಾವು ಈಗ ಒಂದು ಸೆಕಂಡು ಎಂದು ಕರೆಯುವ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇದೇ ಪರಮಾಣುವು ಹತ್ತು ಕೋಟಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ವಿಶ್ವದ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಕಣಗಳೂ ಈಗಿನ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗಳ ಹತ್ತರಷ್ಟನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುವು. ಅಂದರೆ ಈಗ ನಾವು ಒಂದು ವರ್ಷವೆಂದು ಕರೆಯುವ ಅವಧಿಯು ಆಗ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳಾಗಿ ತೋರುತ್ತಿದ್ದುವು. ವಿಶ್ವದ ಈಗಿನ ವಯಸ್ಸಿನ ಕೋಟ್ಯಂಶದಷ್ಟು ಪೂರ್ವವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಆಧುನಿಕ ವರ್ಷದಷ್ಟು ಅವಧಿಯು ಆ ಪುರಾತನ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು

[1] Dynamic time.

ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದವು. ಈಗ ಒಂದು ನೂರು ವರ್ಷ ಜೀವಿಸುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬದುಕು ಆಗ ನಮ್ಮ ಐದು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಮುಗಿಯುತ್ತಿತ್ತು. ಆದರೂ ನಮಗೆ ಐದು ನಿಮಿಷವಾಗಿ ತೋರುವ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನೂರು ವರ್ಷಗಳ ಜೀವನ ವ್ಯಾಪಾರಗಳೆಲ್ಲವೂ ಯಥಾವಿಧಿಯಾಗಿ ಅವರಿಗೆ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ಅದು ಅಲ್ಪಾಯುವಾಗಿ ತೋರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆಯೇ ಇನ್ನೂ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಹೋದರೆ ವಿಶ್ವದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಒಂದು ಸೆಕಂಡಿನಲ್ಲಿ ಮೂಲಕಣಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಗಳು ಇನ್ನೂ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಆಗುತ್ತಿದ್ದುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಒಂದು ಸೆಕಂಡು ಎಷ್ಟೋ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾಗಿ ಎಣಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ ವಿಶ್ವದ ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲವು ಒಂದೇ ಸೆಕಂಡು ಹಿಂದೆ ಆಗಿದ್ದರೂ ಅನಂತಕಾಲದ ಹಿಂದೆ ಆಗಿರಬೇಕೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿ ಕಣಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲಗಳನ್ನು ಮಾನಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅಳೆಯುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ, ಅಂದರೆ ಮೂಲಕಣಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲಗಳು ಸ್ಥಿರ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅಳೆಯುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಕಾಲವೆಂದು ಹೆಸರು.

ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವೇಗಕಾಲವೇ ಸಹಜಕಾಲ. ನಮ್ಮ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಭ್ರಮೆಗೆ ನಾವು ತೋರುವ ರಿಯಾಯಿತಿಯೇ ಶಕ್ತಿಕಾಲದ ಕಲ್ಪನೆಗೆ ಕಾರಣ. ಆಯಾ ವೀಕ್ಷಕನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವ ಪ್ರಯೋಗ, ಅಳತೆಗಳಿಂದ ವೇಗಕಾಲದ ನಿರ್ಣಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅನೇಕ ವೈಯಕ್ತಿಕ ದೇಶಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಬೇರೊಂದು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಅಥವಾ ಬಹಿರಂಗ ದೇಶ[1]ವಿದೆ, ಆ ಬಹಿರಂಗ ದೇಶವು ನಿರುಪಾಧಿಕ[2]ವಾದದ್ದು, ಅದರ ಗಾತ್ರವೂ ಅದರ ಮೂಲಕಣಗಳ ಪಥತ್ರಿಜ್ಯಗಳೂ ಹಿಗ್ಗುತ್ತಿಲ್ಲ, ಆದಕಾರಣ ಕಣಗಳ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣಕಾಲಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಸ್ಥಿರ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಗಳಿಂದ ಶಕ್ತಿಕಾಲವು ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿದೆ.

೨೭ ವೇಗಕಾಲ—ಶಕ್ತಿಕಾಲಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧ

ಅಂತರಂಗ ಬಹಿರಂಗ ದೇಶಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಶಕ್ತಿಕಾಲವನ್ನು ವೇಗಕಾಲದಿಂದ ಗುಣಿಸಬಹುದು. ಗಡಿಯಾರದ ಪೆಂಡ್ಯುಲಂ ಅಥವಾ ಗೋಲಕಗಳಿಂದ ಅಳೆಯುವ ಕಾಲ ಶಕ್ತಿ ಕಾಲ, ವಿಕಿರಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಅಳೆಯುವ ಕಾಲ ವೇಗಕಾಲ. ಭೂಮಿಯ ಪುರಾತನ ಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಹಾಗೂ ಉಲ್ಕಾಪಾತಗಳಲ್ಲಿಯ ಅದುರುಗಳ ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯಾ ಧಾತುವಿಭಜನೆಗಳಿಂದ ಸೌರ ವ್ಯೂಹದ ವಯಸ್ಸು ೨೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳೆಂದು ನಿರ್ಣಯವಾಗಿದೆಯಷ್ಟೆ. ಇದನ್ನು

[1] Public space. [2] Absolute.

ವಿಶ್ವದ ವಯಸ್ಸೆಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪ್ರಮಾದಗಳಿಂದ ಈ ಅಂದಾಜಿನಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ ೫೦ ರಷ್ಟು ತಪ್ಪು ಇದ್ದರೂ ಇರಬಹುದು. ಅದು ಅಷ್ಟು ಗಮನಾರ್ಹವಲ್ಲ. ಕಾಲವೇಗವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಇತರ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮಾರ್ಗಗಳಿಂದಲೂ ವಿಶ್ವದ ವಯಸ್ಸು ಇನ್ನೂರು ಮುನ್ನೂರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳೆಂದೇ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.

ವಿಶ್ವಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ೧೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳನಂತರ ಒಂದು ಘಟನೆ ಸಂಭವಿಸಿದ್ದರೆ, ವೇಗಕಾಲ ಗಣನೆಯಂತೆ ಅದು ಇಂದಿನಿಂದ ೧೯೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಜರುಗಿತೆಂದು ತಿಳಿಯಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಶಕ್ತಿಕಾಲ ಗಣನೆಯಿಂದ ಅದೇ ಘಟನೆ ೬೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಿಂದ ಒಂದು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಂಗತಿ ಇಂದಿನಿಂದ ೧೯೯ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಕೆಳಗೆ ನಡೆದಂತೆ ತೋರಬೇಕಾದದ್ದು ಸಹಜ. ವೇಗಕಾಲ ಗಣನೆಯಂತೆ ಹೀಗೆಯೇ ತೋರುತ್ತದೆ. ಶಕ್ತಿಕಾಲ ಗಣನೆಯಂತೆ ಮಾತ್ರ ಇದೇ ಘಟನೆ ನಡೆದು ೧೦೬೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ವೇಗಕಾಲದಿಂದ ಶಕ್ತಿಕಾಲವನ್ನು ಗುಣಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪರಿಶಿಷ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ವಿಷಯಗಳೆರಡು. ಸಂಭವಿಸಿದ ಘಟನೆಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರವಾದಷ್ಟೂ ನಮಗೆ ಅವು ಬಹಳ ಹಿಂದೆ ನಡೆದಂತೆ ತೋರುತ್ತವೆ; ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲವು ಅನಂತಕಾಲದ ಹಿಂದೆ ನಡೆದಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದೊಂದು. ನಾವು ಆರಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಎರಡು ಘಟನೆಗಳ ಕಾಲಾಂತರವು ೯ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾದರೂ ಶಕ್ತಿಕಾಲ ಮಾನದಲ್ಲಿ ಆ ಕಾಲಾಂತರವು ೪೬೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷ (೧೦೬೦—೬೦೦) ಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದಿನ್ನೊಂದು. ವೇಗಕಾಲವನ್ನು ಸಂಕಲನ ಕಾಲವೆಂದು ಕರೆದರೆ ಶಕ್ತಿಕಾಲವನ್ನು ಗುಣಕಕಾಲವೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಮೀಪವಾದಷ್ಟೂ ವೇಗಕಾಲಗಣನೆಗೂ ಶಕ್ತಿಕಾಲಗಣನೆಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಈಗಿನ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಮೀಪವಾದಷ್ಟೂ ಎರಡು ಕಾಲಗಣನೆಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಿಂದ ೧೯೯ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದ ಕ್ಷಣವು ಇಂದಿನಿಂದ ಒಂದುಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆಗುತ್ತದೆಯಷ್ಟೆ. ಶಕ್ತಿಕಾಲದಂತೆ ಇದು ಒಂದುಕೋಟಿ ಅರುವತ್ತು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಆದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಕಳೆದ ಐದೆಂಟು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ವೇಗಕಾಲಕ್ಕೂ ಶಕ್ತಿಕಾಲಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಹಲವು ಸೆಕೆಂಡುಗಳಾದರೆ ಹೆಚ್ಚು.

(೨೮) ವಿಸರಣ ಶಕ್ತಿ[1]ಯ ಸ್ವರೂಪ

ಕಾಲದ ಈ ದ್ವೈತ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಹಾಲ್ಡೇನನು ವಿಶ್ವಸೃಷ್ಟಿವಾದದ ಹಲವು ತೊಡಕುಗಳನ್ನು ಬಹು ಸುಂದರವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಹಾಲ್ಡೇನನ ವಾದದಲ್ಲಿರುವ ಸೌಂದರ್ಯವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಲು ವಿಸರಣ ಶಕ್ತಿಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ನಾವು ತಕ್ಕಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ಪರಿಚಯಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ರೇಡಿಯೋ ಅಲೆಗಳು, ಉಷ್ಣ, ಬೆಳಕು, ನೀಲಾತೀತ ಬೆಳಕು, ರಂಟ್ಗೆನ್ ಕಿರಣಗಳು, ಗಾಮ ಕಿರಣಗಳು, ಜನ್ಯವಿಶ್ವ ಕಿರಣಗಳು[2] ಇವೆಲ್ಲ ವಿಸರಣ ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳು. ಮೇಲ್ನೋಟಕ್ಕೆ ಈ ರೂಪಗಳು ತೀರ ಭಿನ್ನವಾಗಿ ಕಂಡರೂ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕನ್ವಯಿಸುವ ತತ್ತ್ವವು ಉಳಿದೆಲ್ಲವಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ; ಒಂದರ ನಡತೆಯನ್ನು ಬಂಧಿಸುವ ನಿಯಮಗಳೇ ಉಳಿದೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಬಂಧಿಸುತ್ತವೆ.

ಎಲ್ಲ ರೂಪಗಳ ವಿಸರಣ ಶಕ್ತಿಗಳಿಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ಕಣಗಳ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷವೇ ಕಾರಣ. ಇಲ್ಲಿ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷವೆಂದರೆ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ, ವೇಗದ ವೃದ್ಧಿಯಾದರೂ ಸರಿ, ವೇಗಕ್ಷಯವಾದರೂ ಸರಿ ಎಂದರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಶಕ್ತಿಯು ಅಲೆಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿಸರಿಸುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಹರಡುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಪ್ರಸಾರವೇಗವು ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ೧,೮೬,೦೦೦ ಮೈಲಿಗಳು. ಒಂದು ಸೆಕಂಡಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಅಲೆಗಳು ದಾಟಿಹೋಗುತ್ತವೆಯೋ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ವಿಸರಣ ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪವು ಬದಲಾಯಿಸಿದಂತೆ ನಮಗೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ರೇಡಿಯೋ ಅಲೆಗಳ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು ೩೦,೦೦೦ ದಿಂದ ಹಲವು ಕೋಟಿಗಳ ವರೆಗೆ. ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಎಂಟು ಕೋಟಿಕೋಟಿ ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅಲೆಗಳೇ ನಮಗೆ ಚಿರಪರಿಚಿತಗಳಾದ ವಿವಿಧ ವರ್ಣಗಳ ಬೆಳಕಿನ ಅಲೆಗಳು. ಹಲವು ಕೋಟಿಕೋಟಿ ಕೋಟಿಗಳ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅಲೆಗಳು ಕಠಿನ ರಂಟ್ಗೆನ್ ಕಿರಣ ಮತ್ತು ಗಾಮಕಿರಣಗಳ ರೂಪ ತಾಳುತ್ತವೆ. ಸುಮಾರು ೩೦೦ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿಕೋಟಿ (೩×೧೦^{೨೩}) ಗಿಂತ ಅಧಿಕಾವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯು ಇದುವರೆಗೆ ನಮಗೆ ಪತ್ತೆಯಾಗಿಲ್ಲ.

ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಲಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದದ್ದು ಅದರ ಖಂಡಸ್ವರೂಪ. ವಸ್ತುರಚನೆಯು ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಲ್ಲ, ಖಂಡ ಖಂಡವಾಗಿ ಅಥವಾ ಕಣ ಕಣಗಳಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅರಿತಿದ್ದೇವೆ. ಶಕ್ತಿಯೂ ಕೂಡ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ, ಖಂಡ ಖಂಡವಾಗಿ, ಕಿಡಿ ಕಿಡಿಗಳಾಗಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ

---

[1] Radiant energy. [2] Secondary Cosmic rays.

ಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದೇ ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯ ಖಂಡವಾದದ[1] ತಿರುಳು. ವಿಸರಣ ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಕಿಡಿಗೆ ಅಥವಾ ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಫೋಟಾನ್ ಅಥವಾ ಪ್ರಭಾಣು[2] ಎಂದು ಹೆಸರು. ಪ್ರಭಾಣುವು ಅಭೇದ್ಯ. ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಭಾಣುಗಳ ಪರಿಮಾಣ ಗಳೂ ಒಂದೇ ಅಲ್ಲ. ಪ್ರಭಾಣುವಿನ ಪರಿಮಾಣವು ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯ ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ೩೦೦ ಕೋಟಿ ಕೋಟಿಕೋಟಿಗಳ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಒಂದು ಪ್ರಭಾಣುವಿನ ಶಕ್ತಿಯು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಇರುವೆಯನ್ನು ನೆಲದಿಂದ ಸುಮಾರು ಹತ್ತನೆಯ ಒಂದಂಗುಲದಷ್ಟು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಎತ್ತಬಲ್ಲುದು! ಇದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಪ್ರಭಾಣುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಪ್ರಬಲತಮವಾದುದು. ನೀಲಿ ಬೆಳಕಿನ ಒಂದು ಪ್ರಭಾಣುವಿನ ಶಕ್ತಿ ಕೆಂಪು ಪ್ರಭಾಣುವಿನ ಶಕ್ತಿಯ ಎರಡರಷ್ಟು, ಏಕೆಂದರೆ ನೀಲಿಯ ಬೆಳಕಿನ ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಕೆಂಪಿನದರ ಎರಡರಷ್ಟು.

ಯಾವ ಒಂದು ಪ್ರಭಾಣುವಿನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನೇ ಆಗಲಿ ಅದರ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಫಲಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಯತಾಂಕಕ್ಕೆ ಪ್ಲಾಂಕಾಂಕ ವೆಂದು[3] ಹೆಸರು. ಪ್ಲಾಂಕಾಂಕವು ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಶ್ವಾಂಕಗಳಲ್ಲಿ[4] ಪ್ರಧಾನವಾದ ಒಂದ ಅಂಕಿ. ಈ ಅಂಕಿಯು ಕಾಲಶಕ್ತಿಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವಾಗಿದೆ. ಕಾಲಶಕ್ತಿಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯೆಯೆಂದು[5] ಹೆಸರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ಲಾಂಕಾಂಕಕ್ಕೆ ಕ್ರಿಯಾಖಂಡ[6]—ಕ್ರಿಯೆಯ ಒಂದು ತುಣುಕು—ಎಂದೂ ಹೆಸರು.

ಕಣಗಳಿಗಿರುವ ಅನೇಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಪ್ರಭಾಣುಗಳಿಗೂ ಇವೆ. ಮರಕ್ಕೆ ಕಲ್ಲನ್ನೆಸೆದು ಕಾಯನ್ನು ಕೆಡವುವಂತೆ ಪ್ರಭಾಣುವನ್ನೆಸೆದು ಪರಮಾಣುಗಳ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಈಚೆಗೆ ಕೆಡವಬಹುದು. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಲು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನನ್ನು ಪರಮಾಣುವಿಗೆ ಬಂಧಿಸಿರುವ ಶಕ್ತಿಯಷ್ಟರ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಭಾಣುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳನ್ನು ಕೀಳುವ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೆ ಪ್ರಭಾವಿದ್ಯುತ್ಪರಿಣಾಮವೆಂದು ಹೆಸರು. ವಾಕ್ಚಿತ್ರಗಳು, ಟೆಲಿವಿಷನ್ (ದೂರ ಚಿತ್ರದೃಷ್ಟಿ) ಸಾಧನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಭಾವಿದ್ಯುತ್ಪರಿಣಾಮವು ಮೂಲಾಧಾರ.

(೨೯) ಹಾಲ್ಡೇನನ ಪ್ರಭಾಣು ಸಂಘಟ್ಟನ[8]ವಾದ

ಒಂದು ವಿಶೇಷ ರೀತಿಯ ಪ್ರಭಾವಿದ್ಯುತ್ಪರಿಣಾಮದ ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿ ಸೌರವ್ಯೂಹವು ಹುಟ್ಟಿತೆಂದು ಹಾಲ್ಡೇನನ ವಾದ. ಬಹು ಹಿಂದೆ ವಿಶ್ವವು ಇನ್ನೂ

[1] Quantum theory. [2] Photon. [3] Planck's constant. [4] Universal constant. [5] Action. [6] Quantum of action [7] Photo-electric effect. [8] Photon impact.

ಶೈಶವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ—ಭ್ರೂಣಾವಸ್ಥೆ ಎಂದರೂ ಸರಿಹೋಗುತ್ತದೆ—ಒಂದು ಬೃಹತ್ಪ್ರಭಾಣುವು ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಸಂಧಿಸಿತೆಂದೂ, ಆ ಹೊಡೆತಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯನ ಶರೀರದಿಂದ ಚಕ್ಕೆ ಎದ್ದಂತೆ ಗ್ರಹಗಳು ಹೊರಟು ಬಂದವೆಂದೂ ಈತನು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ ಪ್ರಬಲತಮವಾದ ಪ್ರಭಾಣುವು ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಇರುವೆಯನ್ನು ಅಲುಗಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚು. ಇನ್ನು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತೊಗೆಯಬೇಕಾದರೆ ಅದೆಂತಹ ಪ್ರಭಾಣುವಾಗಿರಬೇಕು? ಸೂರ್ಯನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲವನ್ನು ಪ್ರತಿಭಟಿಸಿ ಗುರುವಿನಂಥ ಗ್ರಹವನ್ನು ಸೂರ್ಯಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಗುರುವಿನ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತಂದು ನಿಲ್ಲಿಸಲಿಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಂದು ಗುಣಿಸುವುದು ಸುಲಭದ ಕೆಲಸ. ಈ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ಲಾಂಕಾಂಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದರೆ ಪ್ರಭಾಣುವಿನ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯು $೧೦^{೭೨}$! ಇದು ಕಠಿಣತಮ ವಿಶ್ವಕಿರಣದ ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಾದ $೧೦^{೨೪}$ ರ ಘನಸಂಖ್ಯೆಗಿಂತ ಒಂದು ಸಾವಿರದಷ್ಟು ಅಧಿಕ. ಎರಡು ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಂನಿಕರ್ಷವು ಅಸಂಭವವೆಂಬ ದೋಷವನ್ನು ಆ ವಾದದ ಮೇಲೆ ಹೊರಿಸಿದವರಿಗೆ ಯಾರೂ ಎಂದೂ ಕಾಣದಷ್ಟು, ಕೇಳದಷ್ಟು ಅದ್ಭುತವಾದ ಪ್ರಭಾಣುಗಳು ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದುವು, ಅಂಥ ಒಂದು ಪ್ರಭಾಣುವು ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಢಿಕ್ಕಿಕೊಟ್ಟಿತು ಎಂಬ ವಾದವು ಸಂಭವವಾಗಿ ತೋರುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯವಲ್ಲವೇ? ಪ್ರಭಾಣುವಾದವು ಅನುಭಾವಿಯ ಸವಿಗನಸಿನಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಹಾಲ್ಡೇನನಂಥ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿಯ, ತೀಕ್ಷ್ಣತಾರ್ಕಿಕನ ಮತವನ್ನು ವಿವೇಚಿಸದೆ ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವುದು ದಡ್ಡತನ. ಪ್ರಭಾಣುವಾದದಂಥ ಜಟಿಲಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಆತನು ಬಿಡಿಸಿರುವ ರೀತಿ ಬಲುಸೊಗಸು.

ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಗಳು ಈ ಭೌತವಿಶ್ವದ ಹಾಸು ಹೊಕ್ಕುಗಳೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಜರುಗುವ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳೇ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಾರ. ವಸ್ತು-ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾಯಿತ್ವ ನಿಯಮಾನುಸಾರವಾಗಿ ಇಂಥ ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಆಗಲಿ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಗಳ ಮೊತ್ತವು ಅಚಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಶಕ್ತಿಯ ಸ್ವರೂಪವು ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಿಂದ ಏಕರೀತಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ವಯಸ್ಸಾದಂತೆ ಅದನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯ ಸರಾಸರಿ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂದಿದೆ. ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಆಗಲಿ ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯ ಆವರ್ತಕಾಲವು[1] ಆ ಹೊತ್ತಿಗೆ ವಿಶ್ವದ ವಯಸ್ಸೆಷ್ಟೋ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ, ಕಡಿಮೆಯಿದ್ದರೂ ಇರಬಹುದು. ಇಲ್ಲಿ ಆವರ್ತಕಾಲವೆಂದರೆ ಶಕ್ತಿಯ

[1] Periodic time.

ಒಂದು ಅಲೆಯು ಪ್ರಸಾರವಾಗುವಷ್ಟು ಕಾಲ. ಆವರ್ತಕಾಲವು ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿಲೋಮಾಂಕ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಿಂದ ಒಂದು ಸೆಕಂಡಿನ ಕೋಟ್ಯಂಶದಷ್ಟು ಕಾಲ ಕಳೆದಿವೆ ಎಂದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಆದಿಕಾಲದಿಂದ ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದೇ ಅಲೆಯು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದ್ದರೂ ಅದರ ಆವರ್ತಕಾಲ ಒಂದು ಸೆಕಂಡಿನ ಕೋಟ್ಯಂಶ, ಅಂದರೆ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆ ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ಒಂದುಕೋಟಿ. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಲೆಗಳು ಅಷ್ಟುಹೊತ್ತಿಗೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಭವ. ಆಗ ಆವರ್ತಕಾಲವು ಮತ್ತೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯು ಮತ್ತೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದಕಾರಣ ಆಗಿನ ವಿಶ್ವವನ್ನು ಸೆಕಂಡಿಗೆ ಒಂದುಕೋಟಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕಾವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯು ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ ಹೊರತು ಕಡಿಮೆ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಶಕ್ತಿ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿರುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ.

ಈಗ ವಿಶ್ವಾದಿಯಿಂದ $೧೦^{-೨೩}$ ಸೆಕಂಡು ಮಾತ್ರ ಕಳೆದಿದ್ದರೆ ಆ ಕಾಲದ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ $೧೦^{೨೩}$ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಭಾಣುಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದಕಾರಣ ಆದಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬೃಹತ್ಪ್ರಭಾಣುಗಳಿರುವುದು ಸಾಧ್ಯವೆಂದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅವೇ ಹೇರಳವಾಗಿದ್ದು ನಮಗೆ ಈಗ ಸರ್ವಸಾಧಾರಣವಾಗಿರುವ ಪ್ರಭಾಣುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಯೇ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಅಂದಮೇಲೆ $೧೦^{೨೩}$ ರ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಭಾಣು ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಆಗ ಸಂಧಿಸಿ ಗ್ರಹಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಗೆ ಕಾರಣವಾದದ್ದು ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಘಟನೆಯಾಗಿರಬೇಕು. ಪ್ರಾಯಶಃ ಸರಿಸುಮಾರು ಅದೇ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಇತರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಗ್ರಹಗಳೂ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿರಬೇಕು.

ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಅಷ್ಟು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲವಾಗಿದ್ದರೆ ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರವೂ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಿರಬೇಕು. ಅಷ್ಟು ಪುಟ್ಟ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ತ ನಕ್ಷತ್ರಗಳೂ ಅಡಕವಾಗಿದ್ದರೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಸಂನಿಕರ್ಷ ಹಾಗಿರಲಿ, ಸಂಘಟ್ಟನೆಯೂ ಆಗ ಸುಲಭ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರಬೇಕಲ್ಲವೇ ಎಂದು ಕೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರವು ಹೇಗೆ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿತ್ತೋ ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿಯೇ ಅದರ ಅಂಗಗಳಾದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಗಾತ್ರವೂ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ತಾರಾ ಸಂನಿಕರ್ಷವು ಈಗ ಎಷ್ಟು ಅಸಂಭವವೋ ಆಗಲೂ ಅಷ್ಟೇ ಅಸಂಭವವಾಗಿತ್ತು. ಪ್ರಭಾಣುಗಳೂ ಕೂಡ ಈಗ ಹೇಗೆ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿಗಳೋ ಆಗಲೂ ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿಗಳಾಗಿದ್ದುವು, ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಸರಾಸರಿ ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಮಾತ್ರ ಆಗ ಅಧಿಕವಾಗಿತ್ತು.

(೩೦) ವಿಶ್ವಚರಿತ್ರೆಯ ಹಲವು ಘಟನೆಗಳ ಕಾಲ ನಿರ್ಣಯ

ವೇಗಕಾಲ ಗಣನೆಯಂತೆ ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿ $೧೦^{-೭೩}$ ಸೆಕೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ಸೌರವ್ಯೂಹ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಶಕ್ತಿಕಾಲದಂತೆ ಸುಮಾರು ೪೧,೦೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಗ್ರಹಗಳ ಜನನವಾಗಿರಬೇಕು. ನೀಹಾರಕಗಳ ಭಾರ ($೧೦^{೪೫}$ ಗ್ರಾಂಗಳು) ತಿಳಿದಿರುವುದರಿಂದ ವಿಶ್ವದ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಏಕರಾಶಿಯಿಂದ ನೀಹಾರಕಗಳು ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿ $೧೦^{-೯೩}$ ಸೆಕಂಡಿನಲ್ಲಿಯೂ, ಹಾಗೆಯೇ ನೀಹಾರಕಗಳಿಂದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು $೧೦^{-೮೩}$ ಸೆಕಂಡಿನಲ್ಲಿಯೂ ಬೇರ್ಪಟ್ಟಿರಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಅಧಿಕ ವಿಕೇಂದ್ರೀಯ ಪಥಗಳ ವಿಶಾಲಯುಗ್ಮಗಳು $೧೦^{-೭೫}$ ಸೆಕೆಂಡಿನಲ್ಲಿಯೂ, ಸಮೀಪಾಂತರದ ತಾರಾಯುಗ್ಮಗಳೂ ಚಂದ್ರಾದಿ ಉಪಗ್ರಹಗಳೂ $೧೦^{೧೨}$ ಸೆಕಂಡಿನಲ್ಲಿಯೂ ಜನನವಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಗುಣಿಸಬಹುದು. ವೇಗಕಾಲ ಗಣನೆಯಂತೆ ಈ ಘಟನೆಗಳೆಲ್ಲ ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಿಂದ ಅತ್ಯಲ್ಪಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಜರುಗಿದ್ದರೂ ಶಕ್ತಿಕಾಲದಂತೆ ಇವುಗಳ ಕಾಲಾಂತರಗಳು ಅನೇಕ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವಚರಿತ್ರೆಯ ಪ್ರಧಾನ ಘಟನೆಗಳು ವೇಗಕಾಲ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಕಾಲ ಗಣನೆಗಳಂತೆ ಯಾವಾಗ ನಡೆದುವೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ.

ವಿಕಿರಣಕ್ರಿಯಾ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳಿಂದಲೂ, ದೂರ ನೀಹಾರಕಗಳ ವೇಗಗಳಿಂದಲೂ ನಾವು ನಿರ್ಣಯಿಸಿರುವ ವಿಶ್ವದ ವಯಸ್ಸು ವೇಗಕಾಲವನ್ನೂ, ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ವಿವಿಧ ಅವಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಅಂದರೆ ಅವುಗಳ ಬೀಜಕ್ರಿಯಾ ವೇಗಗಳಿಂದ ನಿರ್ಣಯಿಸಿರುವ ವಿಶ್ವದ ವಯಸ್ಸು ಶಕ್ತಿಕಾಲವನ್ನೂ ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ದೀರ್ಘವಯಸ್ಸನ್ನೂ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಅಲ್ಪವಯಸ್ಸನ್ನೂ ಆರೋಪಿಸುತ್ತವೆ.

ವಿಶ್ವಘಟನೆಗಳ ಕಾಲಸೂಚೀ

ಘಟನೆ	ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಿಂದ ಘಟನೆಗೆ ಸಂದ ವೇಗಕಾಲ	ಘಟನೆಯಿಂದ ಇಂದಿನವರೆಗೆ ಸಂದಿರುವ ಕಾಲ	
		ವೇಗಕಾಲ	ಶಕ್ತಿ ಕಾಲ
ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿ	೦	೨೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು	ಅನಂತ
ನೀಹಾರಕಗಳ ಜನನ	$೧೦^{-೯೨}$ ಸೆಕೆಂಡು	೨೦೦ ,, ,,	೫೦,೦೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು
ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಜನನ	$೧೦^{-೮೨}$,,	೨೦೦ ,, ,,	೪೪,೦೦೦ ,, ,,
ಏಕೇಂದ್ರಿಯ ತಾರಾಯುಗ್ಮಗಳ ದ್ವಿದಳನ	$೧೦^{-೭೫}$,,	೨೦೦ ,, ,,	೪೨,೦೦೦ ,, ,,
ಸೌರವ್ಯೂಹ ನಿರ್ಮಾಣ—ಅನಿಲ ಸ್ಥಿತಿ	$೧೦^{-೭೨}$,,	೨೦೦ ,, ,,	೪೧,೦೦೦ ,, ,,
ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಬೀರಲು ಪ್ರಾರಂಭ	$೧೦^{-೧೦}$,,	೨೦೦ ,, ,,	೧೨,೦೦೦ ,, ,,
ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಇಂದಿನಂತೆ ವಿಪುಲವಾಗಿ ಬೆಳಕನ್ನು ಚೆಲ್ಲಲು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದು	$೧೦^{-೪}$ ಸೆಕೆಂಡು	೨೦೦ ,, ,,	೧೦,೦೦೦ ,, ,,
ಗ್ರಹಗಳು ದ್ರವೀಭವಿಸಿದ್ದು	$೧೦^{೧೦}$ ಸೆಕೆಂಡು ಅಥವಾ ೩೦೦ ವರ್ಷಗಳು	೧೯೯,೯೯,೯೯,೭೦೦ ವರ್ಷಗಳು	೧,೫೬೦ ,, ,,
ಚಂದ್ರನ ಜನನ; ಸಮೀಪಾಂತರದ ತಾರಾಯುಗ್ಮ[1] ನಿರ್ಮಾಣ	೩,೦೦,೦೦೦ ವರ್ಷಗಳು	೧೯೯,೯೭,೦೦,೦೦೦ ,,	೧,೫೦೦ ,, ,,
ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಣಿ ಸೃಷ್ಟಿ	೧೫೫,೭೦,೦೦,೦೦೦ ,,	೪೪,೩೦,೦೦,೦೦೦ ,,	೫೦,೦೦,೦೦,೦೦೦ ,,
ಆದಿ ಮಾನವನ ಸೃಷ್ಟಿ	೧೯೯,೮೦,೦೨,೦೦೦ ,,	೧೯,೯೮,೦೦೦ ,,	೨೦,೦೦,೦೦೦ ,,
ಇಂದು	೨೦೦,೦೦,೦೦,೦೦೦ ,,	೦	೦

[1] Close binary.

ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವಾಗ ನಮ್ಮ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯವಾಗಿರಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳಿವೆ. ಆದಿಮಾನವನ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ೨೦ ಲಕ್ಷ ಶಕ್ತಿವರ್ಷಗಳೂ ೧೯ ಲಕ್ಷ ೯೮ ಸಾವಿರ ವೇಗವರ್ಷಗಳೂ ಕಳೆದಿವೆಯೆಂದು ತಿಳಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಮಾನವನ ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲದ ನಮ್ಮ ನಿರ್ಣಯದಲ್ಲಿಯೇ ಎಂಟು ಹತ್ತು ಲಕ್ಷ ವರ್ಷ ತಪ್ಪು ಸೇರಿರಬಹುದು. ಆದಕಾರಣ ಈ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿರುವುದರ ಉದ್ದೇಶ ಇಷ್ಟೇ. ಮಾನವನ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಸುಮಾರು ೨೦-೩೦ ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಇಷ್ಟು ಹಿಂದೆ ನಡೆದ ಘಟನೆಗಳು ಶಕ್ತಿಕಾಲಗಣನೆಯಂತೆ ನಡೆದದ್ದಕ್ಕಿಂತ ೨-೩ ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳು ಮುಂಚೆಯೇ ಆಗಿ ಹೋದಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಚಂದ್ರನ ಜನನವಾಗಿ ೧೯೯ ಕೋಟಿ ೯೭ ಲಕ್ಷ ವೇಗವರ್ಷಗಳಾಗಿವೆಯೆಂದು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿದೆ. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪ್ರಮಾದಗಳ ಕಾರಣವಾಗಿ ವಿಶ್ವಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿ ೨೦೦ ರ ಬದಲು ೩೦೦ ಕೋಟಿ ವೇಗವರ್ಷಗಳಾಗಿರುವುದು ಅಸಂಭವವಲ್ಲ. ಅಂದಮೇಲೆ ಈ ಡಾಂಭಿಕ ನಿಷ್ಕೃಷ್ಟತೆಯು ಅನುಚಿತವಲ್ಲವೇ? ಪ್ರಶ್ನೆ ಸರಿಯೆ. ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಸೂಚಿಸಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಒಂದರ್ಥವಿದೆ. ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಿಂದ ಇಂದಿಗೆ ೨೦೦, ಕೋಟಿ ವೇಗವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದಿರಲಿ, ೩೦೦ ಕಳೆದಿರಲಿ, ಆದಿಕಾಲದಿಂದ ಸುಮಾರು ೩ ಲಕ್ಷ ವೇಗವರ್ಷಗಳನಂತರ ಚಂದ್ರನ ಜನನವಾಯಿತು ಎಂಬುದೇ ಆ ಅರ್ಥ.

ಮತ್ತೊಂದು ವಿಚಾರ ನಾವು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದದ್ದಿದೆ. ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಜನನಾನಂತರ ಕೇವಲ ಒಂದು ಸೆಕಂಡಿನ ದಶಸಹಸ್ರಾಂಶ (೧೦$^{-೪}$) ದಷ್ಟು ಕಾಲದೊಳಗೇ ಅವು ಇಂದಿನಂತೆಯೇ ಉಷ್ಣಬೆಳಕುಗಳನ್ನು ಧಾರಾಳವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಎರಚಲು ಸಿದ್ಧವಾದವು. ಆದರೆ ಶಕ್ತಿಕಾಲಗಣನೆಯಂತೆ ಈ ಕಾಲಾಂತರವು ಸುಮಾರು ೩೪,೦೦೦ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು. ಈ ಸಾವಿರಾರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಮಾನವನ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಿಶ್ವವು ಗಾಢಾಂಧಕಾರದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದ್ದಂತೆಯೇ ತೋರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಅನಿಲಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದ ಗ್ರಹಗಳು ಸುಮಾರು ೩೦೦ ವರ್ಷಗಳೊಳಗೆ ದ್ರವಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದುವು. ಆದರೆ ಈ ಕಾಲಾವಧಿಯು ಸುಮಾರು ೪೦,೦೦೦ ಕೋಟಿ ಶಕ್ತಿವರ್ಷಗಳಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಕಾಲದ ಕ್ಷಿಪ್ರ ಕ್ಷಣಗಳು ನಮಗೆ ಕೋಟ್ಯಂತರ ಯುಗಗಳಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ, ಇಂದಿನ ವರ್ಷಗಳು ವರ್ಷಗಳಾಗಿಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಕಾಲದ ಈ ದ್ವಿಮುಖವನ್ನು ಕವಿಸಹಜ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ರವೀಂದ್ರರು ಚಿತ್ರಿಸಿರುವುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದರೆ ಅನುಚಿತವಾಗಲಾರದು.

---

[1] Close binary.

"ಸೃಷ್ಟಿಯು ಹೆಜ್ಜೆಗಳನ್ನಿಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಅದನ್ನು ಒಂದು ಮಂದಹಾಸವು ಕ್ಷಿಪ್ರದಲ್ಲಿ ಯುಗಗಳಾಚೆ ದಾಟಿಸುತ್ತದೆ"

—Fireflies—28

(೩೧) ವಿಶ್ವದ ಹುಟ್ಟು ಎಂದರೇನು ?

ಈ ವಿಚಾರಗಳು ಹಾಗಿರಲಿ. ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವೆಲ್ಲ ಗಾತ್ರಶೂನ್ಯವಾದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿತ್ತೆಂಬುದಕ್ಕೆ ಅರ್ಥವೇನಾದರೂ ಇದೆಯೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಬಹಳ ಹೊತ್ತಿನಿಂದ ವಾಚಕರನ್ನು ಬಾಧಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಐನ್‌ಸ್ಟೈನನ ವಸ್ತು—ಶಕ್ತಿ ಸಮತ್ವತತ್ತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹೀಗೆ ಸಮಾಧಾನ ಹೇಳಬಹುದು. ಆದಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರ ವಿಶ್ವವೂ ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಅಗಾಧ ಪ್ರಭಾಣುವಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿತ್ತು. ಪ್ರಭಾಣುವು ವಸ್ತುರೂಪಕ್ಕೆ ಘನೀಭವಿಸಲು ಆರಂಭಿಸಿದ ಕ್ಷಣವನ್ನೇ ನಾವು ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಯೆಂದು ಕರೆದಿದ್ದೇವೆ. ಆಗಿನಿಂದಲೇ ವಿಶ್ವವು ಬೆಳೆಯಲು, ಅವ್ಯಕ್ತ ಶಕ್ತಿರೂಪದಿಂದ ವ್ಯಕ್ತವಸ್ತು ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಲು, ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಶಕ್ತಿರೂಪದಿಂದಲೇ ವಿಶ್ವವು ಎಷ್ಟು ಕಾಲವಿತ್ತೋ ಹೇಳುವವರಾರು? ಅನಂತಕಾಲದಿಂದಿದ್ದಿತೋ ಏನೋ? ಇದಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ದೊರಕುವ ಉತ್ತರವಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ವಿಶ್ವದ ಅವ್ಯಕ್ತಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಭೌತನಿಯಮಗಳಿಂದ ವಿವರಿಸಲಿಕ್ಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೇ ಅರ್ಥವಿಲ್ಲ.

ಇದಕ್ಕೊಂದು ಉಪಮೆಯನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯು ತಾಯಿಯ ಗರ್ಭದಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬಂದ ಕ್ಷಣವನ್ನು ಆ ಪ್ರಾಣಿಯ ಜನನಕಾಲವೆಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಪ್ರಾಣಿಯು ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿತ್ತು. ತಾಯಿಯ ಗರ್ಭಕೋಶದಲ್ಲಿ ಗರ್ಭಾಣು[1] ಬೀಜಾಣು[2]ಗಳ ಸಂಯೋಗವಾದಾಗ ಜನನವಾಯಿತೆಂದರೂ ಉತ್ತರ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆ ಗರ್ಭಾಣು ಬೀಜಾಣುಗಳು ತಾಯಿತಂದೆಯರ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಜನನಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಇದ್ದುವು. ಹೀಗೆ ವಿಶ್ವದ ಜನನದ ವರೆಗೂ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ನಾವು ಹೋಗಬಹುದು. ಆದರೂ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕವಾಗಿ ನಾವು ಪ್ರಾಣಿಯ ವಯಸ್ಸು ಎಂದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಅಸಂದಿಗ್ಧವಾದ ಅರ್ಥವಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತೇವೆ. ಈ ಮಿತಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವದ ವಯಸ್ಸು ಇನ್ನೂರು ಮನ್ನೂರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು ಎಂದು ಖಗೋಳಜ್ಞನ ನಿರ್ಣಯ.

ಅಂತೂ ಮಿಲ್ನ್—ಹಾಲ್ಡೇನರ ವಿಲಕ್ಷಣದ, ಸಂಮೋಹಕದ ಈ ವಿಶ್ವಸೃಷ್ಟಿ

[1] Ovum. [2] Sperm.

ಹೊದವು ಸೃಷ್ಟಿ ಪ್ರಕರಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವೇದೋಪನಿಷತ್ತುಗಳ ಒಂದೆರಡು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ತರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ತೈತ್ತಿರೀಯದ ಒಂದು ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಅಸದ್ವಾ ಇದಮಗ್ರ ಆಸೀತ್ | ತತೋ ವೈ ಸದಜಾಯತ |
ತದಾತ್ಮಾನಂ ಸ್ವಯಮಕುರುತ | ತಸ್ಮಾತ್ತತ್ಸುಕೃತಮುಚ್ಯತ ಇತಿ ||

ಇದರ ಸರಳಾನುವಾದವು ಈ ರೀತಿ. "ಮೊದಲು ಇದು ಅಸತ್ತೇ (ಅವ್ಯಕ್ತವೇ) ಆಗಿತ್ತು. ಅದರಿಂದಲೇ ಸತ್ (ವ್ಯಕ್ತವು) ಹುಟ್ಟಿತು. ಅದು ತನ್ನನ್ನು ತಾನೇ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಇದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದು ಎಂದೆನಿಸಿದೆ." ಋಗ್ವೇದದಲ್ಲಿ "ನಾಸದಾಸೀನ್ನೋಸದಾಸೀತ್" ಇಂದ ಮೊದಲಾಗಿರುವ ಏಳು ಋಕ್ಕುಗಳ ಸೃಷ್ಟಿ ಸೂಕ್ತವು (೧೦ ನೆಯ ಮಂಡಲದ ೧೨೯ ನೆಯ ಸೂಕ್ತವು) ಇದೇ ಅರ್ಥವನ್ನೇ ಹೆಚ್ಚು ವಿವರವಾಗಿ, ಹೆಚ್ಚು ಹೃದ್ಯವಾಗಿ ಹಾಡಿದೆ.

(೩೨) ವಿಶ್ವದ ವಿಕಾಸದಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾಣುಗಳ ಪಾತ್ರ

ಸೃಷ್ಟಿಯ ಪ್ರಥಮ ಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವನ್ನೆಲ್ಲೆಡೆಯಲ್ಲಿಯೂ ತುಂಬಿದ್ದ ಬೃಹತ್ಪ್ರಭಾಣುಗಳು ಹೇಗೆ ಎಲ್ಲಿ ಮಾಯವಾದುವು ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ಕುತೂಹಲವನ್ನು ಕೆರಳಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಈ ಪ್ರಭಾಣುಗಳು ವಿಶ್ವಭ್ರೂಣವನ್ನು ನೀಹಾರಕಗಳಾಗಿ, ನಕ್ಷತ್ರಗಳಾಗಿ, ಗ್ರಹಗಳಾಗಿ ಮತ್ತು ಉಪಗ್ರಹಗಳಾಗಿ ವಿಕಸಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದುವು. ಪ್ರಭಾಣುವು ವಸ್ತುವನ್ನು ಸಂಧಿಸಿದಾಗ ವಸ್ತುವು ಅದರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಪಹರಿಸಬಹುದು, ಇಲ್ಲವೇ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಮೊದಲಿನ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾಣುವು ಮಾಯವಾಗುತ್ತದೆ, ಎರಡನೆಯದರಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರಭಾಣುವಾಗಿ ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ವಸ್ತು—ಶಕ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾಣುವು ಸಂತತವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತ ಅಂದರೆ ಕಡಿಮೆ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯದಾಗುತ್ತ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನೇ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾಣುವು ಅಧೋಗತಿ[1]ಗಿಳಿಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಭಾಣುವಿನ ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಅದರ ಭೇದನ ದೂರವೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಲೀನವಾಗದಂತೆಯೇ ಅದು ಬಹು ದೂರ, ಬಹು ಕಾಲ ವಿಶ್ವಯಾತ್ರೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲದ ಬೃಹತ್ಪ್ರಭಾಣುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ನಾಶವಾಗದೆ ಉಳಿದವು ಅಂದಿನಿಂದ ಇಂದಿನ ವರೆಗಿನ ತಮ್ಮ

[1] Degradation.

ದೀರ್ಘ ವಿಶ್ವಯಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕಣಗಳನ್ನು ಸಂಧಿಸಿ ತಮ್ಮ ಶಕ್ತಿಯ ಬಹು ಭಾಗವನ್ನು ಅವಕ್ಕೆರೆದು ಈಗ ನಮಗೆ ವಿಶ್ವಕಿರಣಗಳಾಗಿ ದರ್ಶನ ಕೊಡುತ್ತಿವೆ. ಪ್ರಭಾಣುಗಳ ಸತತ ಅಧೋಗತಿಯ ಕಾರಣವಾಗಿ ಇಂದಿನ ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೧೦^೨೨ ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕಾವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯು ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವ ಕಿರಣಗಳು ಆಕಾಶಗಂಗೆಯ ತಲದ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರವಾಗಲೀ, ನೀಹಾರಕ ಸ್ತಬಕಗಳ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದ ಮಾತ್ರವಾಗಲೀ ಬರದೆ ಎಲ್ಲ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಂದಲೂ ಬರುತ್ತಿರುವುದು ವಿಶ್ವಕಿರಣಗಳ ಈ ಉತ್ಪತ್ತಿವಾದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮರ್ಥನೆ ಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಜೀವಿಗಳ ವಿಕಾಸವಾದದಂತೆ ಜೀವಾಣು ಅಥವಾ ವಂಶವಾಹೀ ಅಣುಗಳಲ್ಲಿ[1] ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ತಲೆದೋರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸುಗಮ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲವಾದಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಸಂತತಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಆ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಮೂಡುತ್ತವೆ. ಇಂಥ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಾಲಾನುಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮೇಲೊಂದು ಸಂಭವಿಸಿ ಹೊಸ ಜಾತಿಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಲು ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಇದೇ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ವಿಕಾಸವಾದದ ತಿರುಳು. ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆಂದು ನಾವು ತಿಳಿದಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಬದಲಾವಣೆಯು ಪ್ರಾಯಶಃ ವಿಶ್ವ ಕಿರಣವೊಂದು ಜೀವಾಣುವನ್ನು ತೂರಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಫಲಿಸಬಹುದೆಂದು ಅನೇಕ ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಸಂಪಿದ್ದಾರೆ. ವಿಶ್ವಕಿರಣಗಳು ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವಷ್ಟು ಅಪೂರ್ವ ಕಿರಣಗಳಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘನ ಅಂಗುಲ ದೇಶವನ್ನು ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ಒಂದೆರಡು ವಿಶ್ವಕಿರಣಗಳು ಭೇದಿಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಸೃಷ್ಟ್ಯಾದಿಕಾಲದ ಬೃಹತ್ಪ್ರಭಾಣುಗಳು ಹೇಗೆ ನೀಹಾರಕ ನಕ್ಷತ್ರಾದಿಗಳ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದುವೋ ಹಾಗೆಯೇ ಇಂದಿನ ತೀವ್ರತಮ ಪ್ರಭಾಣುಗಳಾದ ವಿಶ್ವಕಿರಣಗಳು ಜೀವಜಾತಿಗಳ ವಿಕಾಸಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಹೀಗೆ ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯು ಜಡವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಚಲನೆಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಅದನ್ನು ಜೀವಕಳೆಯಿಂದ ತುಂಬಿರುವುದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಧಾನ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಿದೆ.

೧೦. ವಿಶ್ವದ ಪರ್ಯವಸಾನ

(೧) ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯ ಏಕದಿಕ್ಪ್ರವಾಹ

ವಿಶ್ವದ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಮಿತಿಯಿದೆ, ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವು ಅನಾದಿಯಲ್ಲ ಎಂಬ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಮತಗಳನ್ನು ವಿಮರ್ಶಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇನ್ನುಳಿದಿರುವುದು ವಿಶ್ವದ

[1] Genes.

ಭವಿಷ್ಯ. ವಿಶ್ವವು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅನಾದಿಯಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅನಂತವಾಗಿಯೂ ಇರಲಾರದೆಂಬ ತಾತ್ತ್ವಿಕ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳು ಈ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಏನಾದರೂ ಸೂಚನೆ ಕೊಟ್ಟಿವೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಈ ಅಧ್ಯಾಯದ ಉದ್ದೇಶ.

ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಾರವೆಂದರೆ ವಸ್ತು-ಶಕ್ತಿಗಳ ಕ್ರಿಯೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳೆಂದು ಆಗಲೇ ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ. ಶಕ್ತಿಯು ಅನೇಕ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರಿಂದ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ರೂಪಾಂತರವಾದಾಗಲೆಲ್ಲ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯು ಒಂದು ರೂಪದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಮಾಣದ ಶಕ್ತಿಯ ಬೇರೊಂದು ರೂಪವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ರೂಪಾಂತರದ ಬದಲು ಶಕ್ತಿಯು ನಾಶವಾದರೆ ಒಂದು ಗೊತ್ತಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ, ಹಾಗೆಯೇ ವಸ್ತು ನಾಶವಾದರೆ ಶಕ್ತಿಯು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿ ವಿಚಿತ್ರವೇನೂ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ, ಇವು ಎಲ್ಲರೂ ಒಪ್ಪತಕ್ಕಂಥ ತತ್ತ್ವಗಳು.

ಆದರೆ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪಾಂತರವಾದಾಗಲೆಲ್ಲ ಈ ನಿಯಮಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ನಿಯಮದ ಪಾಲನೆಯು ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶಕ್ತಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಎಲ್ಲಾದರೊಂದು ಕಡೆ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯು ಒಂದು ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ವಸ್ತುವಿಗೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಈ ಉಷ್ಣವಿನಿಮಯದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯು ಬಿಸಿ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ತಣ್ಣನೆಯದಕ್ಕೆ ಹರಿಯುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ತಣ್ಣನೆಯ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಬಿಸಿಯದಕ್ಕೆ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ನಿಯಮವನ್ನು ತತ್ತ್ವಮಾರ್ಗದಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಶೀತ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸೆಳೆದು ಅದನ್ನು ಚಲನಶಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಮತ್ತೆ ಯಾವ ರೂಪಕ್ಕಾದರೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದರೆ ಶಕ್ತಿ ಸ್ಥಾಯಿತ್ವ ತತ್ತ್ವವನ್ನೇನೂ ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದಂತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಅನುಭವದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆಂದೂ ಆಗಿಲ್ಲ. ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯು ಮತ್ತೊಂದು ರೂಪಕ್ಕೆ ಯಾವಾಗ ಪರಿವರ್ತಿತವಾದರೂ ಅದು ಬಿಸಿ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ತಣ್ಣನೆಯದಕ್ಕೆ ಹರಿದು ಆಗುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಎಂದೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದಂತೆ ಈ ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಯಾವ ತತ್ತ್ವಾಧಾರವೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದ ನಿಯಮಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲ ಇದಕ್ಕೆ ಪವಿತ್ರತಮ ಸ್ಥಾನವಿದೆ. ಇತರ ಎಷ್ಟೋ ನಿಯಮಗಳು ಈಗ ಅನುಲ್ಲಂಘನೀಯವಾಗಿ ತೋರಿದರೂ ಎಲ್ಲ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಅನುಲ್ಲಂಘನೀಯವೇ ಎಂದು ಧೈರ್ಯವಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಹೇಳಲಾರನು. ಉದಾ

ಹರಣೆಗೆ ವಸ್ತು ಸ್ಥಾಯಿತ್ವ ತತ್ತ್ವವು ಅನುಲ್ಲಂಘನೀಯವೆಂದು ೧೯೧೫ರ ವರೆಗೂ ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಐನ್‌ಸ್ಟೈನನ ಸಾಪೇಕ್ಷತಾ ತತ್ತ್ವವು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬಂದಮೇಲೆ ವಸ್ತು ಸ್ಥಾಯಿತ್ವವು ವಿಶ್ವತತ್ತ್ವವಲ್ಲವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಮನಗಂಡನು. ಆದರೆ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿಯ ಏಕ ದಿಕ್ಪ್ರವಾಹ ನಿಯಮವು ಎಂದೆಂದಿಗೂ ಅನುಲ್ಲಂಘನೀಯ ನಿಯಮ ವೆಂದು ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ನಿಶ್ಚಲ ನಂಬುಗೆ. ಈ ನಿಯಮವು ಉಷ್ಣಚಲನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮವೆಂದು[1] ಹೆಸರಾಗಿದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಉಷ್ಣಪ್ರವಾಹವಿಲ್ಲದೆ ಯಾವ ಶಕ್ತಿರೂಪಾಂತರವೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ ವೆಂದು ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದೆಯಷ್ಟೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದೆರಡು ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ವೀಣೆಯ ತಂತಿಯನ್ನು ಮೀಟಿದಾಗ ನಮ್ಮ ಬೆರಳಿನಿಂದ ತಂತಿಗೆ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರದಾನಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಇದರ ಕಾರಣವಾಗಿ ತಂತಿಯು ಕಂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ತಂತಿಯ ಕಂಪನವೈಶಾಲ್ಯವು ಬರಬರುತ್ತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲಾನಂತರ ನಿಂತುಹೋಗು ತ್ತದೆ. ತಂತಿಯ ಚಲನಶಕ್ತಿಯು ಏನಾಯಿತು? ಕಂಪಿಸುತ್ತಿರುವಾಗ ತಂತಿಯ ತುದಿಗಳು ವೀಣೆಯ ಮೆಟ್ಟಿಲನ್ನೂ ಕುದುರೆಯನ್ನೂ ಉಜ್ಜುತ್ತವೆ. ಈ ಘರ್ಷಣೆ ಯಿಂದ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯು ಜನಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಘರ್ಷಣೆಯು ಚಲನಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತ ಹೋಗುವುದರಿಂದ ತಂತಿಯ ಕಂಪನ ವೈಶಾಲ್ಯವು ಕುಂದುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ತಂತಿಯ ಕಂಪನವು ನಿಲ್ಲಲು ಮತ್ತೊಂದು ಕಾರಣವೂ ಇದೆ. ತಂತಿಯನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ ಗಾಳಿಯ ಕಣಗಳು ಅದರ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಅಪಹರಿಸಿ ತಾವೂ ಕಂಪಿಸುತ್ತವೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಶಕ್ತಿ ನಾಶವಾಗಲಾರದಾದ್ದರಿಂದ ಗಾಳಿಯ ಕಣಗಳು ಸದಾ ಕಂಪಿಸುತ್ತಿರಬೇಕಲ್ಲವೆ? ಅಂದರೆ ವೀಣಾನಾದವು ಚಿರಕಾಲ ಕೇಳಿಸುತ್ತಿರಬೇಕಲ್ಲವೇ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಏಳುತ್ತದೆ. ಕಾಲಕ್ರಮೇಣ ಈ ಚಲನಶಕ್ತಿಯೂ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗುತ್ತದೆ ಯಾದ್ದರಿಂದ ಧ್ವನಿಯು ಅಡಗಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ಈ ಉದಾಹರಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಶಕ್ತಿ ವಿನಿಮಯದ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅರಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ.

ಶಿವಸಮುದ್ರ ಮತ್ತು ಜೋಗಗಳಂಥ ಜಲವಿದ್ಯುಜ್ಜನಕ ಕೇಂದ್ರ[2]ಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಚಲನಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಎಷ್ಟು ದಕ್ಷತೆ ಯಿಂದ ಈ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿದರೂ ನೀರಿನ ಚಲನಶಕ್ತಿಯೆಲ್ಲ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಯಾಗಿ ರೂಪಾಂತರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸ್ವಲ್ಪಭಾಗ ವಿದ್ಯುದ್ಯಂತ್ರಗಳ ಘರ್ಷಣೆ ಮುಂತಾದುವುಗಳಿಗೆ ವಿನಿಯೋಗವಾಗಿ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಹಂಚಿಹೋಗುತ್ತದೆ.

---

[1] Second Law of Thermodynamics. [2] Hydro-electric generating stations.

ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯನ್ನೂ ಕೂಡ ನಾವು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಚಲನಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಾಗ, ಅಥವಾ ಬೆಳ್ಳಿ, ಬಂಗಾರ, ಕ್ರೋಮಿಯಂ, ಅಲ್ಯೂಮಿನಂ ಇತ್ಯಾದಿ ಲೋಹಗಳ ಮುಲಾಮು, ತಯಾರಿಕೆಗಳ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಾಗ, ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವು ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಹರಡಿಹೋಗುತ್ತದೆ. ವಿದ್ಯುತ್ತನ್ನು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತಂತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಒಯ್ಯುವಾಗ ತಂತಿಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾದು ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಭಾಗ ಹಾಗೂ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯಾಗಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಇನ್ನು ನೀರು ಕಾಯಿಸಲು, ದೀಪ ಬೆಳಗಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಾಗಲಂತೂ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಯೇ ಇಲ್ಲ.

(೨) ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯು ಕಣಗಳ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚಲನಶಕ್ತಿ

ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಸೂರ್ಯನಕ್ಷತ್ರಾದಿಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಬೀರುವಾಗ, ಬಿಸಿ ಪದಾರ್ಥವು ಆರುವಾಗ, ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯು ಅಥವಾ ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯು ಬಿಸಿ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ತಣ್ಣನೆಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಸತತವಾಗಿ ಹರಿದುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ಶಕ್ತಿ ರೂಪಾಂತರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹೀಗೆ ತಲೆ ಹಾಕುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯ ಸ್ವರೂಪವೆಂಥದು? ವಸ್ತುವಿನ ಅಣುಗಳ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚಲನೆ, ಅಥವಾ ಗೊತ್ತುಗುರಿಯಿಲ್ಲದ ನೂಕುನುಗ್ಗಲಾಟವೇ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯು. ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ ಈ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಅಣುಗಳ ಸರಾಸರಿ ವೇಗವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ, ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ ಸರಾಸರಿ ವೇಗವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆದಕಾರಣ ವೀಣೆಯ ತಂತಿಯು ಕಂಪಿಸುವಾಗ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುದ್ಯಂತ್ರದ ಚಕ್ರವು ತಿರುಗುವಾಗ, ಇವುಗಳ ಸಾಮೂಹಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚಲನಶಕ್ತಿಯು ಅಣುಗಳ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚಲನಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೂಪಾಂತರದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ನಾಶವಾಗದಿದ್ದರೂ ಕ್ರಮವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಅಕ್ರಮವು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಎಲ್ಲ ಶಕ್ತಿಪರಿವರ್ತನೆಗಳಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲನ್ನು ಉರಿಸುವ ಆವಿಯ ಯಂತ್ರಗಳು ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಚಲನಶಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ಅಂದರೆ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚಲನೆಯನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚಲನೆಯನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದಿಲ್ಲವೆ ಎಂದು ಕೇಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಲ್ಲಿ ಅಡಗಿದ್ದ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವು ಬಿಸಿ ಆವಿಯಿಂದ ಸುತ್ತಲಿನ ತಣ್ಣನೆಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಹರಿದು ಉಳಿದ ಭಾಗ ಮಾತ್ರ ಚಲನಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಮಾರ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ತಣ್ಣನೆಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಹೋಗಿರುವ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಶೀತಪದಾರ್ಥವು ನಮಗೆ ದೊರಕದಿದ್ದರೆ, ನಾವು ಯಾವ ವಿಧದಲ್ಲಿಯೂ ಉಪ

ಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿಗೆ ಆವಿಯ ಯಂತ್ರವು ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಚಲನಶಕ್ತಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದರೂ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಲ್ಲಿ ಅವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದ್ದ ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಲಭ್ಯರೂಪದಿಂದ ಅಲಭ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಇಳಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದಾಯಿತು. ಈ ತೀರ್ಮಾನವು ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಾರಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಹಳ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದದ್ದು.

(೩) ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪಾಂತರವು ಲಭ್ಯರೂಪದಿಂದ ಅಲಭ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ

ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಲಿ*, ಕೃತಕವಾಗಲಿ ವಿಶ್ವದ ಸಮಸ್ತಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೋ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಯೋ ಉಷ್ಣವಿನಿಮಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣವಿನಿಮಯವಾದಾಗ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯು ಬಿಸಿ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಶೀತಪದಾರ್ಥಕ್ಕೇ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾದರೆ ಶಕ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚು ಲಭ್ಯರೂಪದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಲಭ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಪಾಡಾಗುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ವದ ಕ್ರಿಯೆಗಳೆಲ್ಲವೂ ಇಂಥವೇ ಆದ್ದರಿಂದ ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧ ಶಕ್ತಿಗಳ ಮೊತ್ತವು ಎಲ್ಲ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ಇದ್ದರೂ, ಕಾಲ ಕಳೆದಂತೆ ಶಕ್ತಿಯ ಅಲಭ್ಯತೆಯು ಕ್ಷಣಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚಲನೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಬಂದು ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚಲನೆಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಹೋಗುತ್ತದೆ. ಶಕ್ತಿಯ ಅಲಭ್ಯತೆಯ ವೃದ್ಧಿಯನ್ನೇ ನಾವು ಕಾಲದ ಮುನ್ನಡೆ ಎಂದು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತೇವೆ ಎನ್ನುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಹಲವರಿದ್ದಾರೆ.

ಶಕ್ತಿಯ ಅಲಭ್ಯರೂಪವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಎನ್ನುವ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಒಂದು ಬ್ಯಾಂಕಿನ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಒಂದು ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರನಿಧಿಯೊಂದನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ ಅದರ ಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲ ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತೆಗೆದಿದ್ದಾರೆಂದು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. ಆ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಹಣವು ಒಬ್ಬರ ಕೈಯಿಂದ ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ಕೈಗೆ ಹೋಗುವಾಗಲೆಲ್ಲ ಆ ಹಣದ ಒಂದು ಭಾಗ ಕೇಂದ್ರನಿಧಿಗೆ ತೆರಿಗೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತೆರಬೇಕೆಂಬ ಕಾನೂನು ಜಾರಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಹಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗಲಿ, ಕಡಿಮೆಯಾಗಲಿ, ಧಾನಧರ್ಮಗಳಿಗಾಗಲಿ, ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಾಗಲಿ, ಇತರ ಯಾವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಾಗಲಿ, ಕೈಬದಲಾದಾಗಲೆಲ್ಲ ಹಣದ ಒಂದು ಭಾಗ—ಒಂದೊಂದು ಸಲ ಹೆಚ್ಚುಭಾಗವಿರಬಹುದು, ಒಂದೊಂದು ಸಲ ಅಲ್ಪಭಾಗವಿರಬಹುದು, ಅಂತೂ

* ವಿಶ್ವದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕವ್ಯಾಪಾರ, ಕೃತಕವ್ಯಾಪಾರಗಳೆಂದು ಭೇದಭಾವವನ್ನಿಡುವುದು ಅಸಂಗತ. ಆದರೆ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕಾಡುಗಿಚ್ಚು, ಬಿರುಗಾಳಿ, ಮಳೆಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕವ್ಯಾಪಾರಗಳು ; ಆವಿಯ ಯಂತ್ರ ವಿದ್ಯುದ್ಯಂತ್ರಗಳು ಕೃತಕವ್ಯಾಪಾರಗಳು.

ಒಂದು ಭಾಗ—ಕೇಂದ್ರ ನಿಧಿಗೆ ಮುಡುಪು. ನಿಧಿಯಲ್ಲಿರುವ ಹಣವು ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೇ ಸೇರಿದ್ದಾದರೂ ಆ ನಿಧಿಗೆ ಬಿದ್ದ ಹಣವು ರಾಷ್ಟ್ರದ ಯಾವ ಪ್ರಜೆಗೂ ತಿರುಗಿ ಸೇರುವಹಾಗಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಅವಸರ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ನಿಧಿಯಿಂದ ಹಣವನ್ನು ತೆಗೆದರೂ ಅದು ಸಾಲವಾಗಿ ದೊರಕುತ್ತದೆ, ಅದಕ್ಕೆ ಬಡ್ಡಿ ತೆರಬೇಕು. ಹೀಗೆ ನಿಧಿಯಿಂದ ಹಣವನ್ನು ತೆಗೆದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಉಷ್ಣ ಚಲನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮ ವನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಬಹುದಾದ ಕ್ರಿಯೆಗಳೆಲ್ಲ ಜೀವಕ್ರಿಯೆಗಳೇ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರ ನಿಧಿಗೆ ಬಿದ್ದ ಹಣವು ನಮಗೆ ಅಲಭ್ಯ, ನಿಧಿಯೇನೋ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಶಕ್ತಿಯು ಅಲಭ್ಯವಾಗುವುದೂ ಹೀಗೆಯೇ,

(೪) ವಿಶ್ವದ ಉಷ್ಣಮರಣ[1]

ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಾರವು ಈ ತೆರನಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವದ ಕಣಗಳ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಮಾಯವಾಗಿ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಏರ್ಪಡಬೇಕು. ಆಗ್ಗೆ ವಿಶ್ವದ ಮರಣವಾದಂತೆಯೇ ಸರಿ. ಈ ತೀರ್ಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ವಿಶ್ವದ ಉಷ್ಣಕಾಯಗಳಾದ ನಕ್ಷತ್ರಾದಿಗಳು ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ಬೀರಿ ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತಿವೆ; ಭೂಮ್ಯಾದಿ ಗ್ರಹಗಳು, ಕೃಷ್ಣಮೇಘಗಳು ಮುಂತಾದ ಶೀತಕಾಯಗಳು ಈ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೀರಿ ಬೆಚ್ಚ ಗಾಗುತ್ತಿವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಶೀತಕಾಯಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣಕಾಯಗಳು ಶಕ್ತಿ ಯನ್ನು ಎಂದೂ ಕಸಿದಿಲ್ಲ, ಕಸಿಯುವ ಹಾಗೂ ಇಲ್ಲ. ಆದಕಾರಣ ಕಾಲಾನು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಉಷ್ಣಕಾಯಗಳು ಶೀತಕಾಯಗಳು ಎಂಬ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಅಳಿದು ಎಲ್ಲ ಕಾಯ ಗಳ ಉಷ್ಣಾಂಶಗಳು ಒಂದೇ ಆಗಬೇಕು. ವಿಶ್ವವು ಈ ಸಮೋಷ್ಣಾಂಶ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಬಹುಕಾಲ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆಂಬುದೇನೋ ನಿಜ, ಆದರೆ ಅನಂತಕಾಲ ವಂತೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಶ್ವದ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯೇ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸ್ಥಿತಿ, ಈ ಸ್ಥಿತಿಯು ವಿಶ್ವದ ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪವು ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಲಭ್ಯ ರೂಪ, ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ವಿಶ್ವವು ವ್ಯಾಪಾರಶೂನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ವಿಶ್ವದ ಅಂತ್ಯವೆನ್ನದಿದ್ದರೆ ಇನ್ನೇನೆಂದು ಕರೆಯಲಾದೀತು? ಈ ಪರ್ಯವಸಾನ ವಾದಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವದ ಉಷ್ಣಮರಣವಾದವೆಂದು ಹೆಸರು. ಪರ್ಯವಸಾನ ಸ್ಥಿತಿಯು ಶಕ್ತಿ ಶೂನ್ಯ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲ, ಸಂಪೂರ್ಣ ಜಡತ್ವವಲ್ಲ, ಆದರೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸ್ಥಿತಿ, ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಮಸ್ಥಿತಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

---

[1]—Heat death.

ಮುನ್ನೋಟದಿಂದ ವಿಶ್ವದ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಇಣಿಕಿ ನೋಡಿದಂತೆ ಹಿನ್ನೋಟ ಬೆಳೆಸಿ ವಿಶ್ವದ ಭೂತಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಕಿಸಬಹುದು. ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಪಯಣ ಬೆಳಸಿದಷ್ಟೂ ಅವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಒಂದಾನೊಂದು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವವು ಸಂಪೂರ್ಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಇದ್ದಿರಬೇಕು. ಅದೇ ವಿಶ್ವದ ಸೃಷ್ಟಿಕ್ಷಣ. ಹೀಗೆ ಉಷ್ಣಚಲನ ವಿಜ್ಞಾನದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮವು ವಿಶ್ವವು ಅನಾದಿಯೂ ಅಲ್ಲ, ಅನಂತವೂ ಅಲ್ಲ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸುತ್ತದೆ.

(೫) ವಿಶ್ವಕ್ಕೆ ಪುನರ್ಜನ್ಮಗಳುಂಟೇ ?

ಮಿಲ್ನನ ತತ್ತ್ವದಂತೆ ಸೃಷ್ಟಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ—ಆ ಅವಧಿರಹಿತ ಸೃಷ್ಟಿಕಾಲದಲ್ಲಿ—ವಿಶ್ವವು ಗಾತ್ರರಹಿತವಾದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಾಗಿತ್ತು. ಆ ವಿಶ್ವಬಿಂದುವನ್ನು ಶಕ್ತಿಯೊಂದೇ ವ್ಯಾಪಿಸಿತ್ತು, ಅದರಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವಿರಲಿಲ್ಲ. ಸೃಷ್ಟಿಕ್ಷಣದಿಂದ ವಿಸರಣ ಶಕ್ತಿಯು ಘನೀಭವಿಸಿ ವಸ್ತುಸೃಷ್ಟಿಗಾರಂಭವಾಯಿತು. ಆದಿಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ವ ಸಾಮಗ್ರಿಯೆಲ್ಲವೂ ಒಂದೇ ಪ್ರಭಾಣುವಿನ ರೂಪದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಅದರ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆಯು ಸೆಕಂಡೊಂದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು ೧೦^೧೦೪ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವಯಸ್ಸಾದಂತೆ ಪ್ರಭಾಣುವಿನ ಆವೃತ್ತಿಸಂಖ್ಯೆ ಕ್ಷೀಣಿಸಿ, ನೀಹಾರಿಕ, ನಕ್ಷತ್ರಾದಿಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡವು. ವಿಶ್ವದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಷ್ಣಾಂಶವೂ ಸಮನಾಗಿರುವುದರಿಂದ ವಿಸರಣಶಕ್ತಿಯ ವ್ಯಾಪನೆಗೆ ಅವಕಾಶವೇ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದಕಾರಣ ಅವ್ಯಕ್ತವು (ಶಕ್ತಿಯು) ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿ (ವಸ್ತುವಾಗಿ) ರೂಪಾಂತರ ಹೊಂದಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ವಿಶ್ವದ ಜನನವಾಯಿತು. ವಿಶ್ವವು ವ್ಯಕ್ತದಿಂದ ತುಂಬಿ ಅವ್ಯಕ್ತವು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಮಾಯವಾದಾಗ ವಿಶ್ವದ ಅಂತ್ಯವಾಗುವುದು. ವ್ಯಕ್ತ, ಅವ್ಯಕ್ತಗಳೆರಡೂ ಇದ್ದು ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಪಾರ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವುದು ವಿಶ್ವದ ಸ್ಥಿತಿ. ಇನ್ನೆಷ್ಟು ಕಾಲಕ್ಕೆ ವಿಶ್ವವು ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುವುದು ಎಂದು ಗುಣಿಸಲಿಕ್ಕಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಆ ಕಾಲವು ಹಲವು ಲಕ್ಷಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು ಎಂಬುದು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಮತ.

ವಿಶ್ವದ ಉಷ್ಣಮರಣವಾದ ಮೇಲೆ ಅದರ ವಿಕಾಸವು ನಿಂತು, ಅದು ಸಂಕುಚಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ, ಅವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಪುನಃ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಟ್ಟು, ವಿಶ್ವದ ಪುನರ್ಜನ್ಮವಾಗಲಾರದೆ ಎಂಬ ಅನುಮಾನ ಎಲ್ಲರಲ್ಲಿಯೂ ಅಂಕುರಿಸುವುದು ಸಹಜ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಿಶ್ಚಿತವಾದ, ಅಧಿಕಾರಯುತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಕೊಡಲಾರನು. ಆದರೆ ವಿಶ್ವದ ಪುನರ್ಜನ್ಮವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಉಷ್ಣಶಕ್ತಿಯು ಶೀತ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಪ್ರವಹಿಸಲೇಬೇಕು. ಇದು ಅಸಾಧ್ಯವೆಂದು

ತಾತ್ತ್ವಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸಲಿಕ್ಕಾಗದಿದ್ದರೂ, ಇದು ಅತ್ಯಂತ ಅಸಂಭವವೆಂದು ಧಾರಾಳ ವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು. ಆದಕಾರಣ ವಿಶ್ವದ ಅಂತ್ಯವಾದ ಮೇಲೆ ಅದರ ಪುನರ್ಜನ್ಮವು ಅಸಂಭವವೆಂದೇ ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಅಲ್ಲದೆ ಕೊನೆ ಮೊದಲಿಲ್ಲದೆ ವಿಶ್ವವು ಜನನಮರಣ ಚಕ್ರವನ್ನು ಪುನಃ ಪುನಃ ಸುತ್ತುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಭಾವವು ವಿಶ್ವ ಸಂಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದರ ಬದಲು ದಾರಿದ್ರ್ಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆಂದು ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಎಷ್ಟು ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದರೂ ಮರಣವು ನಮ್ಮ ಜೀವನದ ತುತ್ತತುದಿ ಎಂದು ಒಪ್ಪದಿರುವ ಮಾನವಸಹಜವಾದ ಚಿತ್ತಪ್ರವೃತ್ತಿಯೇ ವಿಶ್ವವು ಅನಂತವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಮೂಡಿರುವ ಭಾವನೆಗೆ ಮೂಲಕಾರಣ. ಇದಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಯಾವ ಆಧಾರವೂ ಇದುವರೆಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ.

(೬) ಭೂಮಿಯ ವಾರ್ಧಕ್ಯ ಮರಣ

ವಿಶ್ವದ ಭವಿಷ್ಯ ಹಾಗಿರಲಿ, ಭೂಮಿಯ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಣ ಜೀವಿಗಳ ಭವಿಷ್ಯವೇನು ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ಇನ್ನೂ ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರಶ್ನೆ. ಮನುಷ್ಯನು ಸಾಯಲು ಹೇಗೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿವೆಯೋ ಹಾಗೆಯೇ ಭೂಮಿಯೂ ಅನೇಕ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಕೊನೆಗಾಣಬಹುದು. ಸೂರ್ಯನು ಇಳಿವಯಸ್ಸನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದಾಗ ಆರಿ ತಣ್ಣಗಾಗಲು ತೊಡಗುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಇವನು ಕೃಷ್ಣತಾರೆಯಾಗುವ ಮುನ್ನ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲ ಅಧಿಕ ಕಾಂತಿಯಿಂದ ಪ್ರಜ್ವಲಿಸುತ್ತಾನೆ. ಆಗ ಭೂಮಿಯ ಉಷ್ಣಾಂಶವು ಜೀವವನ್ನು ಭರಿಸಲಿಕ್ಕಾಗದಷ್ಟು ತೀಕ್ಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುವುದರಿಂದ ಜೀವರಾಶಿಯೆಲ್ಲ ಸುಟ್ಟು ಹೋಗಿ ಭೂಮಿಯು ಬೆಂಗಾಡಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಲು ಹಲವು ಸಾವಿರ ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಭೂಮಿಯ ವಾರ್ಧಕ್ಯ ಮರಣವೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಚಂದ್ರನು ಭೂಮಿಯಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುತ್ತಿದ್ದಾನೆ, ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯ ಚಂದ್ರರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲೆಬ್ಬಿಸುವ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಭ್ರಮಣವೇಗವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೆಲವು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದನಂತರ ಒಂದು ದಿನವು (ಭೂಭ್ರಮಣ ಕಾಲ) ಒಂದು ತಿಂಗಳಿಗೆ (ಚಂದ್ರನ ಭೂಪ್ರದಕ್ಷಿಣ ಕಾಲಕ್ಕೆ) ಸಮವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಪರಸ್ಪರಾಭಿಮುಖಗಳಾದ ಭೂಭಾಗ ಚಂದ್ರ ಭಾಗಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು. ಆಗ ಚಂದ್ರನಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಭೂಮಿಯ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ನಿಂತುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆದಕಾರಣ ಅದುವರೆಗೆ ಭೂಮಿಯಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಚಂದ್ರನು ಹತ್ತಿರ ಸರಿಯಲು

ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾನೆ. ಪುನಃ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲೇಳುತ್ತವೆ. ಚಂದ್ರನು ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತ ಭೂಮಿಗೆ ಬಹಳ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ—ವಿಪದ್ವಲಯದೊಳಗೆ ಬಂದಾಗ—ಚಂದ್ರನಲ್ಲೆದ್ದ ಉಬ್ಬರವಿಳಿತಗಳ ರಭಸವನ್ನು ತಡೆಯಲಾರದೆ ಅವನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಹಾಸ್ಫೋಟನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಸ್ಫೋಟನೆಯ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಕಿಡಿಗಳು ಭೂಮಿಯಲ್ಲೆಲ್ಲ ಭಯಂಕರ ಮಳೆಗರೆದು ಇಲ್ಲಿಯ ಜೀವಸರ್ವಸ್ವವೂ ಮಾಯವಾಗಿ ಭೂಮಿಯು ಬರಡಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳದೆ ಉಳಿದ ಚಂದ್ರನ ಕಿಡಿ ತುಂಡುಗಳು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಪಥಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆಯಲ್ಲಿ ಸೆಲಸುತ್ತವೆ. ಶನಿಗ್ರಹವು ಈಗ ತೊಟ್ಟಿರುವಂಥ ಕಂಕಣಗಳನ್ನು ಆಗ ಭೂಮಿಯೂ ತೊಡುತ್ತದೆ. ಚಂದ್ರನು ಹೀಗೆ ಪುಡಿಪುಡಿಯಾಗಲು ಹಲವು ನೂರು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾದೀತು. ಈ ತೆರನಾದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಣ ಪ್ರಾಣಿನಿರ್ನಾಮವೂ ಮುಪ್ಪಿನ ಸಾವೇ ಆದರೂ ಇದನ್ನು ಶರೀರದೊಳಗೇ ಬೆಳೆದು ಬಂದ ರೋಗನಿಮಿತ್ತದ ಮುಪ್ಪಿನ ಸಾವೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

(೭) ಭೂಮಿಯ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಮರಣ

ಪ್ರತಿಕ್ಷಣವೂ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ತೂರಿಕೊಂಡು ಅನೇಕ ಉಲ್ಕಾಪಾತಗಳು ನಮ್ಮ ಗ್ರಹವನ್ನು ಸೇರುತ್ತಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಂಖ್ಯೆಯವು ಅಲ್ಪ ಕಾಯಗಳಾದ್ದರಿಂದ ವಾತಾವರಣದ ಘರ್ಷಣಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಮಧ್ಯಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿಯೇ ಉರಿದು ಆವಿಯಾಗಿ ನಮ್ಮ ವಾಯುಮಂಡಲದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆತುಹೋಗುತ್ತವೆ. ಅಪರೂಪವಾಗಿ ಒಂದೆರಡು ದೊಡ್ಡ ಕಾಯಗಳು ಭೂಮಿಗೆ ತಾಕಿ ಸಾವಿರಾರು ಚದರ ಮೈಲಿಗಳ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಬೆಂಗಾಡು ಮಾಡಿರುವುದೂ ಉಂಟು. ಭೂಗ್ರಹದ ಇಂಥ ಅತಿಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದರ ವ್ಯಾಸವು ಹಲವು ನೂರು ಮೈಲಿಗಳಿದ್ದು ಅದು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಭೂಮಿಗೆ ಢಿಕ್ಕಿಕೊಡುವುದು ಅಷ್ಟೇನೂ ಅಸಂಭವವಲ್ಲ. ಹೀಗಾದಲ್ಲಿ ಉಲ್ಕಾಪಾತದ ಪೆಟ್ಟುತಿಂದು ಭೂಮಿಯು ನಡುಗಿ ಅದರ ಮೈ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಬಿರಿದು ಪ್ರಚಂಡ ಬಿರುಗಾಳಿಯೆದ್ದು ಮಹಾ ಅಲ್ಲೋಲಕಲ್ಲೋಲವುಂಟಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಜೀವವೂ ಭೂಮಿಯಿಂದ ಮಾಯವಾಗುವುದು. ಇದು ಆಕಸ್ಮಿಕ ಮರಣವಾದ್ದರಿಂದ ಇಂಥ ಘಟನೆಯು ನಾಳೆಯಾದರೂ ಆಗಬಹುದು, ಹಲವು ಕೋಟಿ ವರ್ಷಗಳು ಕಳೆದರೂ ಆಗದಿರಬಹುದು.

ನಮ್ಮ ಬ್ರಹ್ಮಾಂಡದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ವಿಶಾಲಾವಕಾಶದ ಕೃಷ್ಣಮೇಘಗಳಿರುವುದನ್ನು ಕಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಸೂರ್ಯನು ಅಂತರಿಕ್ಷಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸಂಸಾರವನ್ನು

ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಹಾದಿ ತುಳಿಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಇಂಥ ಕೃಷ್ಣಮೇಘವೊಂದು ಅವನ ಹಾದಿಗೆ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಬರಬಹುದು. ದಟ್ಟವಾದ ಈ ಮೇಘವನ್ನು ಅವನು ಆಗ ಉತ್ತುಕೊಂಡು ಸಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೌರವ್ಯೂಹಕ್ಕೂ ಕೃಷ್ಣ ಮೇಘದ ಭಾಗಗಳಿಗೂ ನಡೆಯುವ ಪುಟ್ಟ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಸಂಗ್ರಾಮವನ್ನು ಗೆರಿಲ್ಲಾ ಕಾಳಗ ಅಥವಾ ಕಿರುಕುಳದ ಕಾಳಗಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಕಾಳಗದ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಪರಿವಾರಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಕೆಲವು ಕಾಯಗಳ ಪಥಚ್ಯುತಿಯಾಗುತ್ತದೆ, ಕೆಲವು ಕಾಯಗಳನ್ನು ಸೂರ್ಯನ ಬಲವು ಯಾವ ಪಥದಲ್ಲಿಯೂ ನಿಲ್ಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಸಮರ್ಥವಾಗಿ ಅವು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಅವನ ಕೈ ತಪ್ಪಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಅಪಹಾರವಾದರಂತೂ ಭೂಪ್ರಾಣಿಗಳ ದುರವಸ್ಥೆಯ ವಿಚಾರ ಹೇಳಬೇಕಾಗಿಯೇ ಇಲ್ಲ. ಒಂದುವೇಳೆ ಅಪಹಾರವಾಗದಿದ್ದರೂ ಈ ಘಟನೆಯು ಭೂಮಿಯನ್ನು ಅದರ ದಿನಚರಿಯ ಪಥದಿಂದ ಕಿತ್ತೊಗೆಯುವುದರಲ್ಲಿಯೂ, ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಕಾವನ್ನು ಏರಿಸುವುದರಲ್ಲಿಯೂ ಸಂದೇಹವಿಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿಗೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಾಣಿನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೂ ಆಕಸ್ಮಿಕ ಮರಣವೇ ಆದರೂ ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಉಲ್ಕಾಪಾತದ ಸಂಘಟ್ಟನೆಗೂ ಇದಕ್ಕೂ ಸ್ವಲ್ಪ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ. ಉಲ್ಕಾಪಾತವು ಢಿಕ್ಕಿ ಕೊಟ್ಟರೆ ಕೆಲವು ನಿಮಿಷ ಅಥವಾ ಘಂಟೆಗಳೊಳಗೆ ಸರ್ವನಾಶವಾಗುವುದು, ಕೃಷ್ಣಮೇಘವು ದಾರಿಗಡ್ಡವಾದರೆ ಪ್ರಳಯಕಾಲವು ಕೆಲವು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಪರ್ಯಂತ ಹೆಣಗಬೇಕಾಗುವುದು.

(೮) ಭೂನಿವಾಸಿಗಳ ಆತ್ಮಹತ್ಯೆ

ಇಂದಿನವರೆಗೆ ಗಣನೆಗೇ ಬಂದಿರದಿದ್ದ ಒಂದು ನವೀನ ಮಾರ್ಗದಿಂದಲೂ ಭೂಮಿಯು ನಾಶವಾಗಬಹುದು. ಒಂದೊಂದೇ ಪರಮಾಣುಬಾಂಬಿನ ಆಸ್ಫೋಟನೆಯಿಂದ ಹಿರೋಷಿಮಾ ಮತ್ತು ನಾಗಸಾಕಿ ನಗರಗಳಿಗಾದ ಅನಾಹುತವೆಷ್ಟೆಂಬುದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿದ ವಿಷಯ. ಇವು ಪ್ರಥಮ ಪರಮಾಣು ಆಯುಧಗಳು. ಮುಂದೆ ಬರಲಿರುವ ಮಹಾಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಜನಾಂಗಗಳು ಆಚರಣೆಗೆ ತರಬಹುದಾದ ಆಯುಧಗಳ ನಾಶಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಪ್ರಥಮ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬು ಎಸಗಿದ ಸಾಹಸಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮೂಲೆಗೊತ್ತುವುದರಲ್ಲಿ ಅನುಮಾನವೇ ಇಲ್ಲ. ಈಗಾಗಲೇ ಅಮೆರಿಕವು ಜಲಜನಕದ ಬಾಂಬನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ರಹಸ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿರಬಹುದೆಂದು ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತಿವೆ. ಜಲಜನಕದ ಬಾಂಬಿಗೂ, ಜಪಾನಿನ ನಗರಗಳ ಮೇಲೆ ಎಸೆದ ಯುರೇನಿಯಂ ವಿದಳನದ ಬಾಂಬಿಗೂ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆ.

ಯುರೇನಿಯಂ ಬಾಂಬಿನ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಒಂದು ಮಿತಿಯಿದೆ. ಜಲಜನಕದ ಬಾಂಬಿನ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಮಿತಿಯೇ ಇಲ್ಲ.

ಜಲಜನಕದ ಬಾಂಬಿನಲ್ಲಿ ಜರುಗುವ ಬೀಜಕ್ರಿಯೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಸೂರ್ಯನಲ್ಲಿ ಜರುಗುತ್ತಿರುವ ಬೀಜಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆನ್ನಬಹುದು, ಒಂದು ವಿಧದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೀಜಕ್ರಿಯೆಗಿಂತ ಪ್ರಬಲವಾದದ್ದೆಂದೂ ಹೇಳಬಹುದು. ಏಕೆಂದರೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಇಂಗಾಲ-ಸಾರಜನಕ ಬೀಜಕ್ರಿಯೆಯ ಒಂದು ಚಕ್ರವು ಪೂರೈಸಲು ಸುಮಾರು ೬೦ ಲಕ್ಷ ವರ್ಷಗಳು ಹಿಡಿಯುತ್ತವೆ. (ಚಿತ್ರ ೨ ನೋಡಿ) ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ವಯಸ್ಸಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇದೇನೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಇಷ್ಟು ಮಂದವೇಗದ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನವಲಂಬಿಸಿ ಬಾಂಬನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣಮಾಡಲಿಕ್ಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಜಲಜನಕದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಹೀಲಿಯಂ ಬೀಜವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಜಲಜನಕದ ಬಾಂಬು ಇದುವರೆಗೆ ತಯಾರಾಗಿರಲಿ, ನಾಳೆ ತಯಾರಾಗಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕ್ಷಿಪ್ರವಾಗಿ ಸಿಡಿಯುವಂತೆಯೇ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಬೇಕು. ಈ ಬೀಜಕ್ರಿಯೆ ಜರುಗಲು ಒಂದೆರಡು ಕೋಟಿ ಡಿಗ್ರಿಗಳ ಉಷ್ಣಾಂಶವಿರಬೇಕು. ಯುರೇನಿಯಂ ವಿದಳನದಿಂದ ಈ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು ಮೊದಲು ಗಳಿಸಿ ಅದರಿಂದ ಜಲಜನಕದ ಬಾಂಬು ಸಿಡಿಯುವಂತೆ ಮಾಡಲಿಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಯಶಃ ಆದೀತು. ಇಂಥ ಬಾಂಬುಗಳ ನಾಶಕಶಕ್ತಿಯು ಹಿರೋಷಿಮಾ ಬಾಂಬಿನ ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತರಷ್ಟು ಆಗುವುದು ಏನೇನೂ ಅಸಂಭವವಲ್ಲ.

ಆದ್ದರಿಂದ ನಾಳಿನ ಯೋಧರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಅಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದಲೋ ಅಥವಾ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿಯೋ ಅವರ ವಶಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಸಿದ ಪರಮಾಣ್ವಸ್ತ್ರಗಳನ್ನಾಗಲಿ, ವಿಷಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನಾಗಲಿ, ರೋಗಕ್ರಿಮಿ ವಿಸರಣಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನಾಗಲೀ ದುರುಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಣ ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗವೆಲ್ಲ ನಾಶವಾಗುವುದು ಅಸಂಭವವಲ್ಲ. ಮಾನವನು ತಿಳಿಗೇಡಿಯಂತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಹೀಗೆ ಭೂಜೀವಿಗಳ ಮರಣಕ್ಕೆ ನಿಮಿತ್ತನಾದರೆ, ಈ ತೆರನಾದ ಕೊನೆಗಾಲವನ್ನು ಆತ್ಮಹತ್ಯದ ಮರಣವೆಂದು ಕರೆಯಬಹುದು. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರ ಯುದ್ಧವು ಅಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಏರ್ಪಟ್ಟಲ್ಲದೆ ಮಾನವಕುಲಕ್ಕೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಒದಗಿರುವ ಆತ್ಮಹತ್ಯದ ವಿಪತ್ತಿನಿಂದ ಪಾರಾಗುವ ಮಾರ್ಗ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.

(೯) ಭೂಮಿಯಲ್ಲದೆ ಇತರ ಲೋಕಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳಿದ್ದಾರೆಯೇ?

ಆತ್ಮಹತ್ಯೆಯಿಂದಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಆಕಸ್ಮಿಕದಿಂದಲೋ ಅಥವಾ ವೃದ್ಧಾಪ್ಯದಿಂದಲೋ, ಇಂದಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕೆಲ ಕಾಲಾನಂತರವೋ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಣ ಜೀವನವಂತೂ

ಕೊನೆಗಾಣಲೇಬೇಕು. ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ನಮ್ಮ ದೃಷ್ಟಿಯು ಭೂಮಿಯಿಂದಾಚೆಗೂ ವ್ಯಾಪಿಸಬೇಕೆಂದು ಸೂಚಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಆದಕಾರಣ ಭೂಮಿಯಲ್ಲದೆ ಇತರ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿರುವುದು ಸಂಭವವೇ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು. ನಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಉಷ್ಣಾಂಶ, ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಮಿತಿಗಳೊಳಗಿದ್ದರೆ ಜೀವಧಾರಣೆಯು ಸಾಧ್ಯ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ, ನಾವು ಯಾವುದನ್ನು ಜೀವವೆಂದು ಅರಿತಿದ್ದೇವೆಯೋ ಅಂಥ ಜೀವವು ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಅಂಗಾರಕನನ್ನು ಬಿಟ್ಟರೆ ಮಿಕ್ಕ ಯಾವ ಕಾಯದಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವುದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಅಂಗಾರಕನಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿವೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ನಿರ್ವಿವಾದದ ಸಾಕ್ಷ್ಯ ದೊರೆತಿಲ್ಲ, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿರುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ ಎಂದು ಮಾತ್ರ ಹೇಳಬಹುದು. ಆಧುನಿಕ ಖಗೋಳಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಬಹು ಮಂದಿ ಅಂಗಾರಕನಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಶಃ ಕುರುಚು, ಜೊಂಡು ಮುಂತಾದ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯವರ್ಗವಿದ್ದರೂ ಇರಬಹುದು, ಬುದ್ಧಿವಂತ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿರುವಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಪಟ್ಟಿದಾರೆ.

ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಹೊರಗೆ ಕಾಂತಿಯಿಂದ ಕುದಿಯುತ್ತಿರುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಂತೂ ಜೀವ ಉಳಿಯುವ ಹಾಗೇ ಇಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರಕ್ಕೂ ಗ್ರಹವ್ಯೂಹ ವಿರಲೇಬೇಕಾದ್ದಿಲ್ಲ. ಸರಾಸರಿ ಐದಾರರಲ್ಲೊಂದು ನಕ್ಷತ್ರಕ್ಕೆ ಗ್ರಹಪರಿವಾರವಿರಬೇಕೆಂದು ಖಗೋಳಜ್ಞರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಎಲ್ಲ ಗ್ರಹಗಳ ಮೇಲೂ ಜೀವಧಾರಣೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೂ, ಹತ್ತಿಪ್ಪತ್ತು ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲೊಂದರ ಮೇಲಾದರೂ ಜೀವಿಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಸಂಭವ. ಕೆಲವು ಗ್ರಹಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಸತಿಗೆ ಅನುಕೂಲ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು ಈಗತಾನೇ ಆರಂಭವಾಗಿರಬಹುದು, ಕೆಲವು ಗ್ರಹಗಳ ಮೇಲೆ ಜೀವನವು ಬತ್ತಿಹೋಗುತ್ತಿರಬಹುದು. ಅಂಗಾರಕವು ಪ್ರಾಯಶಃ ಇಂಥ ಒಂದು ಗ್ರಹ. ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ಗ್ರಹಗಳ ಮೇಲೆ ಜೀವವು ತನ್ನ ಬಹು ರೂಪಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಚ್ಚಾಪ್ರಾಯಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಮೆರೆಯುತ್ತಿರಬಹುದು. ವಿಶ್ವದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾನವಕುಲವು ಭೂಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಇನ್ನೂ ಶೈಶವಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಅವನ ಇಂದಿನ ನಡತೆಯಲ್ಲಿ ಶೈಶವ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸಹಜವಾದ ದುಡುಕುತನ, ಸ್ವಾರ್ಥಹ್ರಸ್ವದೃಷ್ಟಿ ಮುಂತಾದ ದೋಷಗಳು ಕಾಣುವುದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವೇನು ಎಂದು ನಾವು ಸಮಾಧಾನ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಆದರೆ ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಶ್ರದ್ಧೆಯಿಂದ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳದಿದ್ದರೆ ಅವರು ಸುಲಭದಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಆಕಸ್ಮಿಕಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಅಕಾಲ ಮರಣಕ್ಕೆ ತುತ್ತಾಗುವ ಸಂಭವವೂ ಅಧಿಕವೆಂಬುದನ್ನು ಮರೆಯಬಾರದು. ಆದ್ದರಿಂದ

ನಮ್ಮ ವಿವೇಕ ಸರ್ವಸ್ವವನ್ನೂ ವಿನಿಯೋಗಿಸಿ ಮಾನವಕುಲಕ್ಕೆ ಮಾನವನಿಂದಲೇ ಒದಗಿರುವ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ನಿವಾರಣೆಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಮಾತ್ರ ನಮ್ಮ ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯನ್ನು ದಾಟಿ ಮನುಷ್ಯತ್ವಕ್ಕೇರಬೇಕೆಂದಿರುವ ನಮ್ಮ ಆಶೆಯು ಸಫಲವಾದೀತು.

(೧೦) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು

ನಮ್ಮನ್ನು ಈ ವಿಷಮ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಂದಿರುವುದಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿಯೇ ಕಾರಣವೆಂಬ ಭಾವನೆ ಈಚೆಗೆ ಬಹುಮಂದಿಯಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದೆ. ಆದಕಾರಣ ವಿಜ್ಞಾನಾಭಿವೃದ್ಧಿಯಿಂದ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಲೋಕಕ್ಕೆ ಕ್ಷೇಮವಾಗಿದೆಯೆ ಅಥವಾ ಹಾನಿ ಸನ್ನಿಹಿತವಾಗಿದೆಯೆ ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿಯಾದರೂ ಪರಿಶೀಲಿಸದೆ ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಮುಗಿಸುವುದು ತಕ್ಕುದಲ್ಲ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಮಾನವವರ್ಗಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಯಾವ ಸಾಧನವನ್ನೇ ಆಗಲಿ ಸದುಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಬಹುದು, ದುರುಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಬಹುದು. ಕೊರಾನ್, ಬೈಬಲ್ ಮತ್ತು ಭಗವದ್ಗೀತೆಗಳಂಥ ಪವಿತ್ರ ಧರ್ಮಗ್ರಂಥಗಳ ಆಧಾರವಿದೆಯೆಂದು ಲೂಟಿ, ಖೂನಿ ಮೊದಲಾದ ಪಾತಕಕೃತ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುವವರಿರುವಾಗ, ಸ್ವತಃ ಒಳ್ಳೆಯದೂ ಅಲ್ಲದ, ಕೆಟ್ಟದೂ ಅಲ್ಲದ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ದುರುಪಯೋಗ ಪಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಆಶ್ಚರ್ಯವೇನಿದೆ? ದರೋಡೆಕಾರರು ತಮ್ಮ ನೀಚಕೃತ್ಯಗಳನ್ನಾಚರಿಸಿ ಪರಾರಿಯಾಗಲು ವಿಮಾನಗಳು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತವೆಂದು ಅವನ್ನು ದೇಶದಿಂದ ಬಹಿಷ್ಕರಿಸಿದರೆ, ಭೀಕರ ಕ್ಷಾಮಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಹೊಟ್ಟೆಗಿಲ್ಲದೆ ಸಾಯುತ್ತಿರುವ ಬಡಪಾಯಿಗಳಿಗೂ ರೋಗಿಗಳಿಗೂ ಸಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಹಾರೌಷಧಿಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಅವಕಾಶವನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನೇ ದೂರುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಒಂದುವೇಳೆ ಸರಿಯೆಂದು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡರೂ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮುನ್ನಡೆಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವುದು ಸಾಧ್ಯವೂ ಅಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಮಾನವವರ್ಗದ ವಿಕಾಸದ ಹಲವು ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿಯು ಇಂದಿನ ಹಂತ. ಇದೂ ಒಂದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಘಟನೆ. ವಿಶ್ವಸಂಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗದಂತೆ ಇದನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮಾನವಕುಲಕ್ಕಿಲ್ಲವೇ?

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಕನಾಶಕವಾಗಬಲ್ಲ ಭೀಕರಶಕ್ತಿಯು ಅಡಗಿದೆ, ನಿಜ. ಆದರೆ ಹಾಗೆಯೇ ಲೋಕೋದ್ಧಾರಕವಾಗಬಲ್ಲ ಉಜ್ಜ್ವಲ ಶಕ್ತಿಯೂ ಬೆಳಗುತ್ತಿದೆ. ನಾವು ವಿಶಾಲಹೃದಯಿಗಳಾಗಿ ವಿವೇಕದಿಂದ ವರ್ತಿಸಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಲೋಕೋದ್ಧಾರಕ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಮ್ಮ

ಕೈಯಲ್ಲೇ ಇದೆ. ಸ್ವಲ್ಪ ದಾರಿ ತಪ್ಪಿದರೆ ಮಹಾ ಭಯಂಕರ ಪ್ರಸಂಗಕ್ಕೆ ಈಡೊಯ್ಯುವ ಸಂಭವವಿರುವ ಉದ್ಧಾರಮಾರ್ಗ ನಮಗೆ ಬೇಡವೆನ್ನುವುದು ಧೀರರ ಲಕ್ಷಣವೂ ಅಲ್ಲ. ಅಲ್ಲದೆ ಈ ವಾದಸರಣಿಯನ್ನೇ ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಮಾನವನಿಗೆ ಧರ್ಮಾಧರ್ಮಗಳ ಜ್ಞಾನ ಪ್ರಾಪ್ತವಾದದ್ದೇ ಕೊರತೆಯೆಂದೆಣಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲು, ಮರ, ಹಸುಗಳು ಪಾಪಕೃತ್ಯಗಳನ್ನಾಚರಿಸುವುದು ಅಸಾಧ್ಯವಾದ್ದರಿಂದ ಮಾನವನಾಗಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮರವಾಗಿರುವುದೇ ಲೇಸೆಂದಹಾಗಾಗುತ್ತದೆ. ನರಕಭೀತಿಯಿಲ್ಲದವನ ಹೃದಯದಲ್ಲಿ ಸ್ವರ್ಗದ ಆಸೆಯೂ ಅಂಕುರಿಸುವುದಿಲ್ಲ; ಪಾಪಭೀರುವಲ್ಲದವನು ಪುಣ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಶ್ರಮಕ್ಕೆ ಕೈ ಹಾಕಲಾರನು. ನಮ್ಮ ಪುರಾಣದ ಕಥೆಯೊಂದರಂತೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಪರಮಾಣುಬೀಜರಚನೆಯ ವಿಷಯ ಮಥನಮಾಡಿ ಪ್ರಥಮದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣು ಬಾಂಬೆಂಬ ವಿಷವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಕೈ ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಕುಳಿತಿದ್ದರೆ ನಾಳೆ ತಾನಾಗಿ ಅಮೃತವು ಎದ್ದು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಭಯ ಭಕ್ತಿ ಶ್ರದ್ಧೆಗಳಿಂದ ಮಥನ ಮಾಡಿದರೆ ಅಮೃತವು ಬರದೆಯೂ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

(೧೧) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನಗಳ ದುರುಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಹೊಣೆಯಾರು?

ಪ್ರಕೃತಿರಹಸ್ಯವನ್ನು ಭೇದಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಡಗಿರುವ ಸೌಂದರ್ಯಾತಿಶಯಕ್ಕೆ ಮೈಮರೆತು ಪಡೆಯುವ ಆನಂದಾನುಭವವು ವಿಜ್ಞಾನಿಯದೇ ಆಗಿದೆ. ಆದರೆ ಆ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಪ್ರಚಾರವು, ಅದಕ್ಕೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಲೋಕಹಿತಕ್ಕಾಗಿಯೋ ಅಹಿತಕ್ಕಾಗಿಯೋ ಸಂಶೋಧನೆಯ ವಿನಿಯೋಗವು ಇಂದಿನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ರಾಜಕಾರಣ ಪಟುಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದೆ. ರಾಜ್ಯನಾಯಕರ ಚಿತ್ತವೃತ್ತಿಯು ಸಂಕುಚಿತ ಸ್ವಾರ್ಥಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ದಾಟಿ ಜಗತ್ತಿನ ವಿಶಾಲಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನೂ ಒಳಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ವಿಕಸಿಸಿದ್ದರೆ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನೆಗಳಿಂದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮವೇನೂ ಆಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವಯುಗದಲ್ಲಿ ರಾಜ್ಯನಾಯಕರನ್ನು ಆರಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯು ಪ್ರಜೆಗಳದೇ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾನವನ ಮನಸ್ಸೂ ಹೃದಯವೂ ತಾನು ಕ್ಷೇಮವಾಗಿರಬೇಕಾದರೆ ಲೋಕವೆಲ್ಲವೂ ಕ್ಷೇಮವಾಗಿರಲೇಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವಷ್ಟು ಅರಳಿರಬೇಕು. ಹಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಯೋಗ್ಯ ನಾಯಕರನ್ನು ಅವನು ಆರಿಸಲಾರನು. ಈ ಉದ್ದೇಶಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳ, ಎಲ್ಲ ನಗರಗಳ, ಎಲ್ಲ ಹಳ್ಳಿಗಳ ಗಣ್ಯವ್ಯಕ್ತಿಗಳೂ ದುಡಿಯಬೇಕು. ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಅವನೂ ಮಾನವವರ್ಗದ ಒಂದು ಅಂಗವೋ ಅಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಯೂ ಹೊಣೆಗಾರನೇ ಅಲ್ಲದೆ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅವನೇನೂ ಹೊಣೆಗಾರನಲ್ಲ.

ಇಷ್ಟು ಹೇಳಿದಮೇಲೆ ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ತನ್ನ ಕರ್ತವ್ಯದ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಆತುರನಾಗಿದ್ದಿರಲಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಬೇಕಾಗಿದೆ. ಸಂಶೋಧನಾಲಯದೊಳಗಡೆ ತನ್ನ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಚ್ಯುತಿಬರದಂತೆ ಅನ್ವೇಷಣೆ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಲ್ಲಿ ತಾನು ಕೃತಕೃತ್ಯನಾದಂತೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಭಾವನೆ. ಅವನ ಅನ್ವೇಷಣೆಯು ಸಂಶೋಧನಾಲಯದಿಂದ ಹೊರಬಿದ್ದಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಜಗತ್ತು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ತನ್ನ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಹೊರಗಾದದ್ದೆಂದು ಭಾವಿಸುವುದೇ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಕುರುಹು ಎಂದು ಅವನು ತಿಳಿದಿದ್ದನು. ಆದರೆ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಅಳಿಯುತ್ತಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ನಡೆವಳಿಕೆಗಳು ಅವನನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಜ್ಞಾನಾನ್ವೇಷಣೆಯಷ್ಟಕ್ಕೇ ತೃಪ್ತಿ ಪಡದೆ, ಅದರ ಪ್ರಸಾರ, ಅದರಿಂದ ಫಲಿಸಿದ ಸಾಧನಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಹತೋಟಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಯೋಗ್ಯಸ್ಥಾನವನ್ನು ಗಳಿಸುವುದು ಅವನ ಅವಶ್ಯ ಕರ್ತವ್ಯವೆಂದು ಅವನಿಗೆ ಮನದಟ್ಟಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕ್ಷಣಕ್ಷಣಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ತೊಡಕಾಗುತ್ತಿರುವ ಮಾನವವರ್ಗದ ಆಧುನಿಕ ಜೀವನವು ಅತಿಯಾಗಿ ಮುಗ್ಗರಿಸದೆ ಸಾಗಬೇಕಾದರೆ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಆಡಳಿತಕ್ಕೆ ರೂಪುಕೊಡುವವರಲ್ಲಿ ರಾಜಕೀಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನುರಿತವರ ಜೊತೆಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಮಂದಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದವರೂ ಇರಬೇಕು; ರಾಷ್ಟ್ರದ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಯೋಜನೆಗಳು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಬೇಕು; ವಿಜ್ಞಾನಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಪರಿಶ್ರಮಿಸಿರುವವರು ಅವನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವಂತಾಗಬೇಕು. ತನಗೆ ಹೊಸದಾದ ಈ ರಂಗಸ್ಥಳಕ್ಕಿಳಿಯಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಯು ಅವ್ಯಕ್ತವಾದ ಜನಸೇವೆಗೆಂದು ಮೀಸಲಾಗಿಟ್ಟಿದ್ದ ತನ್ನ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತವಾದ ಜನಸೇವೆಯ ಕಡೆಗೆ ಹರಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕು. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ತಂದೊಡ್ಡಿದ ತೊಡಕುಗಳನ್ನೂ, ವಿಷಮ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನೂ ಬಿಡಿಸಲು ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತದ, ಸತ್ಯನಿಷ್ಠೆಯ ಕಠಿಣಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಆತನ ಮನಸ್ಸು ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ. ರಾಜಕೀಯದ, ಜನಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸುವುದು ಸಹ ಈ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಪಳಗಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗೆ ಬಹಳ ಕಷ್ಟವಾಗಲಾರದು.

(೧೨) ಉಪಸಂಹಾರ

ವಿಜ್ಞಾನವು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಲಾಂಛನ; ಪೌರ್ವಾತ್ಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ, ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗೆ, ಅದು ಹೊರಗಾದದ್ದು ಎನ್ನುವವರಾರೂ ಇರಲಾರರು. ಅಂಥವರು ಕೆಲವರಿದ್ದರೆ ನಮ್ಮ ಪುರಾತನ ಋಷಿಗಳು ದರ್ಶನವೇತ್ತರೂ,

ಕವಿಗಳೂ ಆಗಿದ್ದಂತೆಯೇ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೂ ಆಗಿದ್ದರೆಂಬುದನ್ನು ಅವರು ಮನಸ್ಸಿಗೆ ತಂದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಭಾರತೀಯರಿಗೆ ಪರಮ ಪವಿತ್ರವಾದ ಗಾಯತ್ರೀ ಮಂತ್ರದ ದ್ರಷ್ಟೃವಾದ ವಿಶ್ವಾಮಿತ್ರನು ಹಲವು ವಿಜ್ಞಾನ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣತನಾಗಿದ್ದಿರಬೇಕು. ಜೀವವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಂತೂ ಆ ಮೇಧಾವಿಯು ಮಹಾನಿಷ್ಣಾತನಿದ್ದನೆಂಬುದಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನಗಳಿವೆ. ವಿಜ್ಞಾನವು ಧರ್ಮವು ಯಾವುದು, ಯಾವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ಶ್ರೇಯಸ್ಸು ಎಂದು ತಿಳಿಸದಿರಬಹುದು, ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ನೆರವಿಲ್ಲದೆ ಧರ್ಮಸಾಧನೆಯೂ, ಶ್ರೇಯಸ್ಸಾಧನೆಯೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಪುರಾತನ ಸತ್ಯ. ನಮ್ಮ ಸಾಮೂಹಿಕ ಅವಿವೇಕಕ್ಕೆ ವಿಜ್ಞಾನವು ಹೇಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಶಿಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿಧಿಸುತ್ತದೆಯೋ ಹಾಗೆಯೇ ನಮ್ಮ ವಿವೇಕಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಪುರಸ್ಕಾರವನ್ನೂ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಿಕರು ಕನಸುಕಂಡ ಸ್ವರ್ಗಲೋಕವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾನವನಿಗಾಗಿ ಭೂಲೋಕಕ್ಕಿಳಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿವೇಕವನ್ನೂ ಧೀಶಕ್ತಿಯನ್ನೂ ವಿಶ್ವವಿಕಾಸ ಕಾರಣವಾದ ವಿಶ್ವಶಕ್ತಿಯು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದಿಸಲಿ.

ಆರ್. ಎಲ್. ನರಸಿಂಹಯ್ಯ.

ಸಂಪಾದಕೀಯ

ಶ್ರೀಮಾನ್ ಎ. ಆರ್. ವಾಡಿಯಾರವರ ಘಟಿಕೋತ್ಸವಭಾಷಣ

ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಘಟಿಕೋತ್ಸವ ಸಮಾರಂಭವು ತಾರೀಖು ೮-೧೨-೫೧ ರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ವೈಭವದಿಂದ ನೆರವೇರಿತು. ಸ್ಥಾನಪತಿಗಳಾದ ಮೈಸೂರಿನ ರಾಜಪ್ರಮುಖರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿವಿಧ ಶಾಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣರಾದ ಸುಮಾರು ಸಾವಿರದೈನೂರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿಪತ್ರಗಳನ್ನು ದಯಪಾಲಿಸಿದರು. ಈ ಸಮಾರಂಭದಲ್ಲಿ ನೂತನ ಪದವೀಧರರಿಗೆ ಉಪದೇಶ ಭಾಷಣಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ, ಬರೋಡಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರೋ. ವೈಸ್-ಛಾನ್ಸಲರಾದ ರಾಜಸೇವಾಸಕ್ತ ಶ್ರೀಮಾನ್ ಎ. ಆರ್. ವಾಡಿಯಾರವರು ಆಹ್ವಾನಿತರಾಗಿದ್ದರು. ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಬಹುಕಾಲ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿದ್ದು ನೂರಾರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಆದರ ಗೌರವಗಳಿಗೆ ಪಾತ್ರರಾಗಿದ್ದ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರು ಹೀಗೆ ಸನ್ಮಾನಿತರಾದುದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಅವರನ್ನು ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಅಭಿನಂದಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರು ತಮ್ಮ ಭಾಷಣದ ಬಹುಭಾಗವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಣ ಮಾಧ್ಯಮದ ವಿವೇಚನೆಗಾಗಿ ಮೀಸಲು ಮಾಡಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಸ್ವಭಾವ ಸಹಜವಾದ ಇದಮಿತ್ಥಂ ಮನೋಧರ್ಮದಿಂದ ಅವರು ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ವಿಭಜನೆಗೆ ಕೈಹಾಕಿ, ಪ್ರಾಂತಭಾಷೆಗಳು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣಮಾಧ್ಯಮವಾಗಲು ಶುದ್ಧ ಅಯೋಗ್ಯವೆಂಬ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮುಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ವಾದಸರಣಿ ನಿರ್ದುಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ ; ಅನಾವಶ್ಯಕವಾದ ಆಕ್ರೋಶಕ್ಕೆ ಎಡೆಗೊಟ್ಟು ಜನರ ಅಸಮಾಧಾನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಸೂರ್ಯಬಿಂಬದಂತೆ ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾದುದನ್ನು ಅವರು ತಮ್ಮ ನುಡಿಜಾಣ್ಮೆಯಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ ಮರೆಮಾಡಿ, ಜಟಿಲ ಸಮಸ್ಯೆಯೊಂದರ ಭ್ರಾಂತಿಯನ್ನು ಜನರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಲು ಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅವರ ವಾದಸರಣಿಯಲ್ಲಿನ ಲೋಪದೋಷಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಉನ್ನತಜ್ಞಾನ ಸಂಪಾದನೆಗೆ ಇಂಗ್ಲೀಷು ಅನಿವಾರ್ಯ. ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ಬೆಂಬಲಕ್ಕಾಗಿ ಅವರು ರಾಜಾರಾಮಮೋಹನರಾಯರು ವೈಸ್‌ರಾಯರಾಗಿದ್ದ ಲಾರ್ಡ್ ಅಮ್ಹರಸ್ಟರಿಗೆ ಬರೆದ ಪತ್ರವನ್ನು ಸುದೀರ್ಘವಾಗಿ ಉದ್ಧರಿಸಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಪತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯುವುದರಲ್ಲಿ ರಾಜಾರಾಮಮೋಹನರಾಯರ ಉದ್ದೇಶವೇನಿತ್ತೆಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಅರ್ಥ

ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಜನರೆಲ್ಲರೂ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಂಡಿತರಾಗ ಬೇಕೆಂಬುದಲ್ಲ ಅವರಿಗಿದ್ದ ಆಶೆ; ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರ ಜ್ಞಾನಭಂಡಾರವು ನಮ್ಮ ಜನರ ಸ್ವತ್ತಾಗಬೇಕೆಂಬುದು. ಆಧುನಿಕಯುಗದ ಪ್ರಕೃತಿವಿಜ್ಞಾನ, ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ ಗಳಿಗೆ ನಮ್ಮ ದಿನದಿನದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನೂ ಯಾರೂ ಅಲ್ಲ ಗಳೆಯುತ್ತಿಲ್ಲ. ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ, ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ, ಅರ್ಥ ಶಾಸ್ತ್ರ, ವ್ಯವಹಾರಧರ್ಮಶಾಸ್ತ್ರ—ಎಲ್ಲವೂ ನಮಗೆ ಬೇಕು. ಇವುಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಇಂಗ್ಲೀಷೇ ಶರಣ್ಯವೆಂಬ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರ ವಾದವೈಖರಿಮಾತ್ರ ನಮಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ.

ಈಗ ೧೨೦ ವರ್ಷಗಳ ಕೆಳಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಚಕ್ರವನ್ನು ಭಾರತ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹರಿಯಬಿಟ್ಟ ಮೆಕಾಲೆ ಸಾಹೇಬನೂ ಕೂಡ ಕ್ರಮಕ್ರಮವಾಗಿ ದೇಶಭಾಷೆ ಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿವು ಮೂಡಬೇಕೆಂದು ಹಾರೈಸಿದನು; ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಲಿತವರು ದೇಶಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಪುರಿಪುಷ್ಟಿಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂದು ವಿವೇಕ ಹೇಳಿದನು; ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸಿ ಕೊಟ್ಟನು. ಮೆಕಾಲೆಯ ಭಕ್ತರಂತೆ ಮಾತನಾಡಿರುವ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರಲ್ಲಿ ಆ ಪರದೇಶೀಯನಷ್ಟಾದರೂ ಔದಾರ್ಯ ವಿವೇಚನೆಗಳು ಕಂಡು ಬರದಿರುವುದು ಕೇವಲ ಶೋಚನೀಯ. ಇದೂ ಅಲ್ಲದೆ ದೇಶೀಯ ಭಾಷೆಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡಲು ಆಂಗ್ಲಭಾಷಾ ಮೋಹಿತರಾದ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರಿಗೆ ಯಾವ ಅಧಿಕಾರವೂ ಇಲ್ಲ. ಅವರು ದೇಶೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಅಜ್ಞರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಮೆಕಾಲೆಯು ಸಂಸ್ಕೃತ ಅರೇಬಿಯ ಭಾಷೆಗಳ ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದೆ "A single shelf of a good European Library is worth the whole native Literature of India and Arabia" ಎಂದು ಉದ್ಗಾರಮಾಡಿದಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಪುರಸ್ಕಾರವನ್ನು ನೀಡಬಹುದೋ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರ "The time has not come to displace it (English) by an Indian Language which would adequately take the place of English immediately or at least in the near future" ಎಂಬ ಮಾತು ಗಳಿಗೂ ಅದೇ ಪುರಸ್ಕಾರ ಅಥವಾ ತಿರಸ್ಕಾರವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾದೀತು. ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಮೆಕಾಲೆಯ ಹಾರೈಕೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಫಲಿಸಿದೆ; ನಮ್ಮ ಭಾಷೆ ಈಗಾಗಲೇ ಸುಪುಷ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದೆ. ಎಂತಹ ಗಹನವಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನಾದರೂ ನಾವು ನಮ್ಮ ತಾಯ್ನುಡಿಯ ಮೂಲಕವೇ ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿಸ ಬಲ್ಲೆವು. ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಅಧ್ಯಾಪಕವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹಲವರು ಇದನ್ನು

ಭಾಷಣಗಳ ಮೂಲಕವೂ ಲೇಖನಗಳ ಮೂಲಕವೂ ಕಾರ್ಯತಃ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇದನ್ನು ಕಂಡು ಮನದಟ್ಟಾಗಿರುವುದರಿಂದಲೇ ನಮ್ಮ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಆಡಳಿತ ಮಂಡಲಿ (Senate)ಯವರು ಇನ್ನು ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಬೋಧಕ ಭಾಷೆಯು ಕನ್ನಡವಾಗಬೇಕೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಿ, ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ಕೂಡ ಸಿದ್ಧ ಮಾಡಿ ಒಪ್ಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರಿಗೆ ಇದೇನು ಗೊತ್ತು? ಹೇಗೆ ಗೊತ್ತಾದೀತು?

ದೇಶೀಯ ಭಾಷೆಗಳು ಶಿಕ್ಷಣ ಮಾಧ್ಯಮವಾದಾಗ ಉಂಟಾಗಬಹುದಾದ ಅನರ್ಥಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯೆಂಬಂತೆ ಅವರು ಹೈದರಾಬಾದಿನ ಉಸ್ಮಾನಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಸಂಗವನ್ನು ಎತ್ತಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಲ್ಲಿನ ಸರಕಾರ ಒಂದು ಕೋಟಿ ರೂಪಾಯಿ ವೆಚ್ಚದಿಂದ ಬರೆಸಿದ ಉರ್ದು ಗ್ರಂಥಗಳೆಲ್ಲ ವ್ಯರ್ಥವಾಯಿತೆಂದು ಉಸಿರ್ಗರೆದು, ಅವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಪಾಕೀಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ರಫ್ತುಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಗೇಲಿ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದೆ ಮಾತನಾಡುವುದರಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸಬಹುದಾದ ಅನರ್ಥಕ್ಕೆ ಇದೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ. ಹೈದರಾಬಾದು ಸಂಸ್ಥಾನವೆಂಬುದೇ ಕೃತಕವಾದ ಒಂದು ವಿಕೃತಿ. ಅಲ್ಲಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ೧೭ ಮಾತ್ರ ಮಹಮ್ಮದೀಯರು. ಉಳಿದವರು ಕನ್ನಡಿಗರು, ತೆಲುಗರು, ಮರಾಠಿಯವರು. ಆದ್ದರಿಂದ ಬಹುಸಂಖ್ಯಾತರಾದ ಜನರ ಮಾತೃಭಾಷೆಯಲ್ಲದ ಉರ್ದುವಿಗೆ ಆಗಬೇಕಾದ ಗತಿಯೇ ಆದಂತಾಯಿತು. ಆ ನಿದರ್ಶನವನ್ನು ಇತರ ದೇಶಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಖಂಡಿಸ ಹೊರಡುವುದು ಸರಿಯಾದ ತರ್ಕವಲ್ಲ.

ನಮ್ಮ ದೇಶಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಹುಟ್ಟಿಲ್ಲವೆಂಬ ಚರ್ವಿತ ಚರ್ವಣವನ್ನು ದೇಶಭಾಷಾಜ್ಞಾನ ಲವಲೇಶವೂ ಇಲ್ಲದ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರೂ ಎತ್ತಿ ಆಕ್ಷೇಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೂಸು ಹುಟ್ಟುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಕುಲಾವಿಯನ್ನು ಯಾರು ಹೊಲಿಸಿಯಾರು? ಕನ್ನಡವು ಇನ್ನು ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಾಧ್ಯಮವಾಗುವುದೆಂದು ಇಂದು ಘೋಷಿಸಲಿ; ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ವೇಳೆಗೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ತಾವಾಗಿಯೇ ಸಿದ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ವರೆಗೆ ಮಾಡಿರುವ ಪ್ರಯತ್ನವೇನು? ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಹಾಡಿದ್ದನ್ನೇ ಹಾಡುತ್ತಾ, ಪಿಷ್ಟಪೇಷಣದಲ್ಲಿ ಕಾಲವನ್ನು ಕಳೆಯದೆ ಧೈರ್ಯವಾಗಿ ಒಮ್ಮೆ ಕಾರ್ಯರಂಗಕ್ಕಿಳಿಯಲಿ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ತೊಂದರೆಯನ್ನು ಅಗಾಧವಾಗಿ ಮಾಡಿ ಹೇಳುವುದು ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತಾನೆ? ಈಗ ಪಾಠಹೇಳುತ್ತಿರುವ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಒಂದೇ ಒಂದು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಓದಿ ಪಾಠ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆಯೆ? ಹತ್ತು ಗ್ರಂಥಗಳಿಂದ ವಿಷಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡಿಯಲ್ಲವೆ

ಪಾಠ ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದು ? ಈಗ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವೊಂದು ಹೆಸರಿಗೆ ಕಾಣಬರುವ್ರದಾದರೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅದನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಕುಳಿತಿರುತ್ತಾರೆಯೆ ? ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಲ್ಲರೂ ತಮ್ಮ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಪಾಠಪ್ರವಚನವನ್ನು ಕೇಳಿ ಬರೆದುಕೊಳ್ಳು ತ್ತಾರೆ ; ಅದೇ ಅವರಮುಖ್ಯ ಆಧಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೊಸಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ದಿನದಿನವೂ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಯಾವ ಒಂದು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ತಾನೆ ನಮಗೆ ಸಾಕಾದೀತು? ಯಾವ ಒಂದು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ತಾನೆ ಅವುಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಒಳಗೊಂಡೀತು ? ಹೊಸಹೊಸ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಮ್ಮ ಭಾಷೆಗೆ ಭಾಷಾಂತರವಾಗುವುದರೊಳಗಾಗಿ ಅವೆಲ್ಲಾ ಹಳೆಯವಾಗಿರುತ್ತವೆಂಬ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರ ವಾದವೂ ಪೊಳ್ಳಾದುದೇ. 'ಭಾಷಾಂತರ' ಎಂದಾಗ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮೂಡುವ ಭಾವನೆ ಗಳೇನೆಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಊಹಿಸಬಲ್ಲೆವು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳನ್ನು ನಾವು ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕೆಂಬ ತತ್ವ ನಮ್ಮದು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದಗಳು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳಲ್ಲ; ಗ್ರೀಕ್, ಲ್ಯಾಟಿನ್, ಜರ್ಮನ್ ಮೊದಲಾದ ಪರಭಾಷೆಯ ಪದಗಳು. ಅವುಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಸ್ವೀಕರಿಸಿರುವಂತೆ ಕನ್ನಡವೂ ಸ್ವೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ವಿಜ್ಞಾನವಿಷಯಗಳ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಸಮಸ್ಯೆಯೇಳುವುದೇ ನಮಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲಿ ಬಳಸಬೇಕಾಗಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾಷೆ ಬಹು ಸ್ವಲ್ಪ. ಆ ಸ್ವಲ್ಪವು ಕನ್ನಡವಾಗಿದ್ದಾಗ ಬಹು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಅಂಕೆ ಅಂಶಗಳಿಂದ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರು ವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಇದು ವ್ಯಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೈಸ್ಕೂಲು ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆದವರು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಪಡೆದವರಿಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಜ್ಞಾಶಾಲಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಅಭಾವವನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸುತ್ತಾ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾ ರವರು ಮುಂಬಯಿ ಪ್ರಾಂತದಲ್ಲಿ ಪ್ರೈಮರಿ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಕೂಡ ಒಳ್ಳೆಯ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕಗಳು ದೊರೆಯುವುದು ಅಭಾವವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿರುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಈ ವಿಚಾರವನ್ನು 'ಟೈಮ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ' ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಓದಿ ಅವರು ದಿಗ್ಭ್ರಾಂತ ರಾಗಿ ಹೋದರಂತೆ! ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇಷ್ಟು ಶೋಚನೀಯವಾಗಿರುವಾಗ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾ ನಿಲಯದಲ್ಲಿ ದೇಶಭಾಷೆಗಳ ಶಿಕ್ಷಣಮಾಧ್ಯಮವೆಂಬುದು ಎಂತಹ ಅರಣ್ಯರೋದನ ವೆಂದು ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರ ವಾದವೈಖರಿ. 'ಟೈಮ್ಸ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ' ಪತ್ರಿಕೆಯ ವರದಿ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರ ಕೈಗನ್ನಡಿಯಾದುದು 'ಕಂತೆಗೆ ತಕ್ಕ ಬೊಂತೆ'

ಎಂಬಂತಿದೆ. ಇದು ಚರ್ಚೆಗೆ ವಸ್ತುವೇ ಅಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಆಧಾರದ ವಾದವಾಗಿಟ್ಟು ಕೊಂಡು ಹೊರಟಿರುವುದು ನಾಯಿಗೆ ಹುಚ್ಚೆಂದು ಹೆಸರಿಟ್ಟು ಕೊಲ್ಲುವ ಪ್ರಯತ್ನ ದಂತಿದೆ! ಈಚಿನ ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿರುವ ಅಪಾರವಾದ ಸಾಹಿತ್ಯ ರಾಶಿಯನ್ನು ಕಂಡವರು ಆಡುವ ಮಾತಲ್ಲ ಇದು.

ಶ್ರೀಮಾನ್ ವಾಡಿಯಾರವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಲ್ಲಿ ಇಂಗ್ಲೀಷು ಅಖಿಲ ಯೂರೋಪಿನ ಭಾಷೆ. ಇದರ ಸತ್ಯತೆಯನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಾರ್ಥಕ ಚಿಹ್ನೆಯೊಡನೆ ಸ್ವೀಕರಿಸಬೇಕೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಮಾಡಿಬಂದ ನಮ್ಮ ಗೆಳೆಯರನೇಕರು ಈ ಮಾತು ಅಸತ್ಯವೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಗ್ರೇಟ್ ಬ್ರಿಟನ್ನಿನಲ್ಲಿ ವಿನಾ ಉಳಿದ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ದೇಶಭಾಷೆಗಳು ಬೋಧಕಭಾಷೆಗಳಾಗಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಅದು ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರು ಹೇಳುವಂತೆ ಇಂಗ್ಲಿಷು ಅಖಿಲ ಯೂರೋಪಿನ ಭಾಷೆಯೂ ಅಲ್ಲ; ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾಷೆಯೂ ಅಲ್ಲ. ಹಾಲೆಂಡ್, ಇಟಲಿ, ಡೆನ್ಮಾರ್ಕ್, ಸ್ವೀಡನ್, ಫಿನ್‌ಲೆಂಡ್—ಇಂತಹ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಆಯಾ ರಾಷ್ಟ್ರಭಾಷೆಗಳು ಶಾಲಾಕಾಲೇಜುಗಳಲ್ಲಿ ಬೋಧಕ ಭಾಷೆಗಳಾಗಿವೆಯಂತೆ! ಒಂದು ಪಕ್ಷ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರು ಹೇಳಿರುವಂತೆ ಇಂಗ್ಲೀಷು ಅಖಂಡ ಯೂರೋಪಿನ ಭಾಷೆಯಾಗಿದ್ದರೂ ಅದು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರಭಾಷೆಯಂತೂ ಅಲ್ಲ. ಮೊನ್ನೆ ಮೊನ್ನೆ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಬಂದಿದ್ದ ಚೀಣಾ ನಿಯೋಗದವರೂ, ತುರ್ಕಿದೇಶದ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯೋಗಿಗಳ ನಿಯೋಗದವರೂ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಜ್ಞಾನಶೂನ್ಯರಾಗಿದ್ದರು. ಆದರೂ ಅವರು ಪ್ರಖ್ಯಾತರಾದ ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿಗಳಾಗಿದ್ದಾರೆ; ತಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಸರ್ವತೋಮುಖವಾದ ಏಳಿಗೆಗೆ ಕಾರಣರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಎಂದಮೇಲೆ ಇಂಗ್ಲೀಷು ನಮಗೆ ಏಕಮೇವಾದ್ವಿತೀಯ ರಕ್ಷಣೆಯೆನ್ನುವುದು ಹುರುಳಿಲ್ಲದ ಮಾತು. ಇದರ ಮೇಲೆ ಕನ್ನಡದ ಮೂಲಕ ಶಿಕ್ಷಣವಾಗಬೇಕೆಂದು ವಾದಿಸುವವರು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ದ್ವೇಷಿಗಳಲ್ಲ; ಒಡನೆಯೇ ಇಂಗ್ಲೀಷನ್ನು ಇಲ್ಲಿಂದ ಓಡಿಸಿಬಿಡಬೇಕೆಂದೂ ಹೇಳುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಇರಲಿ; ಶಿಕ್ಷಣಮಾಧ್ಯಮವಾಗಿ ಅಲ್ಲ, ಪ್ರಥಮಭಾಷೆಯಾಗಿ ಅಲ್ಲ; ಐಚ್ಛಿಕಭಾಷೆಯಾಗಿ.

ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರ ಇತರ ಎಲ್ಲ ವಾದಗಳಂತೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯು ಭರತ ಖಂಡದ ಐಕ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಿದೆಯೆಂಬ ವಾದವೂ ಅನರ್ಥಕಾರಿಯಾದುದೇ. ಹಿಂದೊಮ್ಮೆ ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯವರು ಈ ವಾದವನ್ನು ಕಟುವಾಗಿ ಟೀಕಿಸಿ ಖಂಡಿಸಿದ್ದರು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷೆಯಿಂದ ನಮಗೆ ಜಾಗ್ರತಿಯುಂಟಾಯಿತು, ಅದರಿಂದ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯತೆ ಮೂಡಿತು, ಆದರಿಂದಲೇ ನಾವು ಉದ್ಧಾರವಾದುದು—

ಎಂಬ ಹಟಮಾರಿತನ ಸಲ್ಲದು. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಾಷಾಸಾಹಿತ್ಯಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಭಾಷಾ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳಿಗಾದ ಪ್ರಯೋಜನವನ್ನು ನಾವು ಕೃತಜ್ಞತೆಯಿಂದ ಸ್ಮರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಆರಾಧಕರಾಗಿ ಸಲ್ಲದುದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಅದಕ್ಕೆ ಆರೋಪಿಸಿ ಅಂಥ ಶ್ರದ್ಧೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಬೇಡ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆಯೇ ರಷ್ಯಾ, ಚೀಣಾ, ಜಪಾನ್ ಮೊದಲಾದ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರಗಳು ತಮ್ಮ ಮಹೌನ್ನತ್ಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿವೆ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಬೆಂಬಲವಿದ್ದೂ ಭಾರತವು ಇಬ್ಭಾಗವಾಗಿ ಒಡೆದು ಪಾಕಿಸ್ತಾನದ ಉದಯವಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯತೆಯಿದ್ದರೆ ಅದು ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಪ್ರಭಾವವಲ್ಲ; ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮಹತ್ತು. ಶ್ರೀಮಾನ್ ವಾಡಿಯಾರವರು ತರ್ಕಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿದ್ದರೂ ಹೀಗೆ ಮಾತನಾಡಿರುವುದು ಬಹು ವಿಚಿತ್ರವಾಗಿದೆ.

ನಮ್ಮ ಕೇಂದ್ರಸರ್ಕಾರದವರು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ನಿಯೋಗದವರು ಶ್ರೀ ರಾಧಕೃಷ್ಣನ್‌ರವರಂತಹ ಮೇಧಾವಿಗಳ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿರುವ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸಂದರ್ಶಿಸಿ, ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರದಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರ ವಿತರ್ಕ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ವಿಕಾರವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿದೆ. ಆ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸುಷ್ಠುವಲ್ಲವೆಂಬಂತೆ ಅವರು ಮಾತನಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದು ಸಹಜವೇ. ಅವರ ಬತ್ತಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುವುದೆಲ್ಲಾ ಪರನಿಂದೆಯ ಮಹಾಸ್ತ್ರಗಳೇ. ಇತ್ತ ದೇಶಭಾಷೆಯನ್ನು ತೆಗಳಿದರು, ಅತ್ತ ಸಂಸ್ಕೃತವನ್ನು ಹಳಿದರು. ಆದರೆ ಅವರು ಕನ್ನಡ ಪತ್ರಿಕೆಗಳ ಮೇಲೂ ಲೇಖಕರ ಮೇಲೂ ಮಾಡಿರುವ ಗದಾಪ್ರಹಾರ ಮಾತ್ರ ಅತ್ಯಂತ ಹೀನಾಯವಾದುದು. ದೇಶಭಾಷೆಯ ಪರವಾಗಿ ಚಳವಳಿ ಎಬ್ಬಿಸಿರುವವರೆಲ್ಲಾ ಸ್ವಾರ್ಥಪರರೆಂಬುದು ಅವರ ಆರೋಪಣೆ. 'Vested interests' ಎಂಬ ಮಾತನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸುದೀರ್ಘಕಾಲ ಅವರು ಚರ್ಚಿಸ ಹೊರಟಿದ್ದಾರೆ. ದೇಶಭಾಷಾ ಗ್ರಂಥಕಾರರು ಮತ್ತು ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯಮಿಗಳು ಎಬ್ಬಿಸಿರುವ ಈ ಸ್ವಾರ್ಥವಾದ ಚಳುವಳಿಯಿಂದ ಭಾರತದ ಐಕ್ಯತೆಗೆ ಭಂಗ ಬರುತ್ತದೆಯಂತೆ! ಅದೆಂತಹ ಐಕ್ಯತೆ? ತಾರೀಖು ೧೪-೧೨-೫೧ ರಂದು ಪ್ರೊ॥ ಕೆ. ವಿ. ಪುಟ್ಟಪ್ಪನವರು ಮೈಸೂರು ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆಯ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಭಾಷಣಮಾಡುತ್ತಾ ಸುಹಾಸ್ಯವದನರಾಗಿ "ಐಕ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧ—ಸ್ವಾಹಾ ಐಕ್ಯತೆ (ನೀನೇಕೆ ಹೊಟ್ಟೆಗಿಲ್ಲದೆ ಸಾಯುತ್ತಿ? ನನ್ನ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸುಖವಾಗಿರು—ಎಂದು ತೋಳ ಕುರಿಮರಿಗೆ ಹೇಳಬಹುದಾದ ಐಕ್ಯತೆ) ಮತ್ತು ಸಾಮರಸ್ಯದ ಐಕ್ಯತೆ" ಎಂದು. ಐಕ್ಯತೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ನಿರ್ದೇಶಿಸಿ

“ ಸಾಮರಸ್ಯದ ಐಕ್ಯತೆ ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರಿಗೆ ವೇದ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ ” ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ವಿನೋದವಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದರೂ ಆ ಮಾತು ಅರ್ಥವತ್ತಾಗಿದೆ. ಇಷ್ಟೊಂದು ಜಾತಿ, ಮತ, ಧರ್ಮ, ಭಾಷೆಗಳಿರುವ ಭಾರತಭೂಖಂಡದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧತೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಐಕ್ಯತೆಯಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಕೈ, ಕಾಲು ಮೊದಲಾದ ಅಂಗಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿದ್ದರೂ ಒಂದು ಶರೀರವಾಗಿರುವಂತೆ, ಆ ಅಂಗಗಳು ಪುಷ್ಟಿಗೊಂಡಂತೆ ಶರೀರಪುಷ್ಟಿ ಹೆಚ್ಚುವಂತೆ ಹಲವು ಭಾಷೆಗಳಿದ್ದರೂ ಭಾರತದ ಐಕ್ಯತೆಗೆ ಅಪೋಹವಿಲ್ಲ; ಆ ಭಾಷೆಗಳು ಸುಪುಷ್ಟಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದರಿಂದಲೇ ರಾಷ್ಟ್ರ ಬಲಯುತವಾಗುವುದು. ಕನ್ನಡ ಶಿಕ್ಷಣಮಾಧ್ಯಮವಾದಾಗ ವಿಷಯ ಗ್ರಹಣಕ್ಕಾಗಿ ವೆಚ್ಚಮಾಡುವ ಕಾಲವು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಉಳಿತಾಯವಾಗುವುದರಿಂದ, ಆ ಕಾಲವನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಕಲಿಯಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡರೂ ನಮ್ಮ ಅಡ್ಡಿ ಇಲ್ಲ.

ಇಂದಲ್ಲ ನಾಳೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಶಿಕ್ಷಣಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಕಾಲ ಬಂದಾಗಲೂ ದೇಶಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ವಹಿಸಲು ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರು ಸಿದ್ಧರಾಗಿಲ್ಲ. ಇಂಗ್ಲಿಷಿನ ಸ್ಥಾನಮಾನಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರಭಾಷೆಯಾದ ಹಿಂದಿಗೆ ಸಲ್ಲಬೇಕೆಂಬುದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿದ ಹಲಕೆಲವು ಸಹಸ್ರ ಜನ ಹಿಂದೀ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನೇ ಓದಬಹುದಾದ ತ್ಯಾಗಕ್ಕೆ ಪ್ರಾಂತಭಾಷಾಭಿಮಾನಿಗಳು ಸಿದ್ಧರಾಗಿರಬೇಕು; ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಅವರು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವ ಅತ್ಯಲ್ಪ ತ್ಯಾಗ ಇದು—ಎಂದು ವಿವೇಕ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ, ಈ ತ್ಯಾಗ ಮೂರ್ತಿ. ದೇಶಭಾಷೆಯ ಗ್ರಂಥಕರ್ತರೂ ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯೋಗಿಗಳೂ ಸ್ವಾರ್ಥಪರರಾಗಿ ತಮ್ಮ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನೂ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಓದುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಮೆಯಾಗುವುದೆಂಬ ಭಯಭ್ರಾಂತಿಗೇನೂ ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲವಂತೆ; ಪ್ರೈಮರಿ ಮತ್ತು ಸೆಕೆಂಡರಿ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸವು ಇನ್ನೂ ಮುಂದುವರಿದು ಲಕ್ಷಾಂತರಜನ ಕನ್ನಡ ಓದುವವರು ಸಿದ್ಧರಾಗುವರೆಂದು ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರು ಭರವಸೆ ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಶಸ್ತಿಪಡೆದವರು ದೇಶಭಾಷೆಯ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನಾಗಲಿ, ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನಾಗಲಿ ಓದುವ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಬೇಕಾದುದಿಲ್ಲ; ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರು ಅವುಗಳನ್ನು ಓದಿಕೊಂಡಿರಲಿ—ಎಂಬ ಧೋರಣೆ ಇದು. ಈ ಅಮಂಗಳವಾದಕ್ಕೆ ಏನು ಉತ್ತರ ಹೇಳೋಣ. ಭಾರತದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಶಿಲ್ಪಿ ಮಹಾತ್ಮಾಗಾಂಧಿಜಿಯವರು ೧೯೧೭ ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ “ ನಾನು ಸರ್ವಾಧಿಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ದೇಶೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೊಡುವಂತೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರುಗಳಿಗೆ ಆಜ್ಞೆಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೆ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಿಗಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ ” ಎಂದು ಘೋಷಿಸಿದರು; “ ಹಿಂದಿ ರಾಷ್ಟ್ರಭಾಷೆಯಾಗಿರಬೇಕು; ಅದು ಪ್ರಾಂತೀಯ ಭಾಷೆಯ

ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಬಾರದು" ಎಂದು ಬುದ್ಧಿ ಹೇಳಿದರು. "ಆಂಗ್ಲಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳು ನಾನು ಕಲಿತ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನನ್ನ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದೆ" ಎಂದು ತಮ್ಮ ಸ್ವಭಾವ ಸಹಜವಾದ, ಅನುಭವೈಕ ವೇದ್ಯವಾದ ಅಮರವಾಣಿಯಲ್ಲಿ ವಿವೇಕ ಹೇಳಿದರು. ಮಹಾತ್ಮರಂತೆ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯುಳ್ಳ ನಮ್ಮ ನಾಡಿನ ಮಹಾಪುರುಷರೆಲ್ಲರೂ ಈ ಮಾತನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಲೇ ಬಂದಿದ್ದಾರೆ. ಮೊನ್ನೆತಾನೆ ಗುಜರಾತಿನ ವಿದ್ಯಾಪೀಠದಲ್ಲಿ ಭಾಷಣಮಾಡುತ್ತಾ ಡಾ. ರಾಜೇಂದ್ರಪ್ರಸಾದರು ಇದೇ ಮಾತನ್ನೇ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ. ಯಾರು ಹೇಳಿದರೇನು? ಡೊಂಕುಬಾಲವನ್ನು ನೆಟ್ಟಗೆ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ? ಇಂತಹ ಒಂದು ವಾದವನ್ನು ಮುಂದೊಡ್ಡಿ, ಕನ್ನಡಿಗರು ಹಿಂದಿಯ ವಿರೋಧಿಗಳು ಎಂಬ ಕೂಗೆಬ್ಬಿಸಬೇಕೆಂಬುದು ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾರವರ ಕುಹಕವಿರಬಹುದೆ? ವಿಶಾಲ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಕನ್ನಡಿಗರ ಪರವಾಗಿ ನಾವು ಆಶ್ವಾಸನೆ ಕೊಡುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಯಾವ ಭಾಷೆಯನ್ನೂ ವಿರೋಧಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಕನ್ನಡವು ಪ್ರಥಮಭಾಷೆಯಾಗಿ, ಬೋಧಕಭಾಷೆಯಾಗಿದ್ದುಕೊಂಡು, ಹಿಂದಿಯು ಬಲಾತ್ಕಾರವಾದ ದ್ವಿತೀಯ ಭಾಷೆಯಾಗಲಿ. ಇಂಗ್ಲೀಷು, ಸಂಸ್ಕೃತಗಳು ಐಚ್ಛಿಕ ಭಾಷೆಯಾಗಿರಲಿ.

ಕಡೆಯದಾಗಿ ಶ್ರೀಮಾನ್ ಎ. ಆರ್. ವಾಡಿಯಾರವರ ಮನೋಧೋರಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ನಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಇಷ್ಟೆ—ಅವರಿಗೆ ದೇಶಭಾಷೆಗಳ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಎಂದೂ ಮಲತಾಯಿಯ ಪ್ರೀತಿಯೇ. ಅದೇ ದೃಢತೆಯಿಂದಲೇ ಇಂದೂ ಅವರು ವರ್ತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಮತಿಗೌರವಕ್ಕೂ ಲೋಪತಂದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಕನ್ನಡನಾಡಿನ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯವೊಂದರ ಘಟಿಕೋತ್ಸವದಂತಹ ಮಹೋತ್ಸವದ ಮಂಗಳಮುಹೂರ್ತದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ನುಡಿದೇವಿಗೆ ಅಪಚಾರವಾಗುವಂತಹ ನುಡಿಗಳನ್ನು ಅವರು ಆಡಬಾರದಿತ್ತು. ತಮ್ಮ ಭಾಷಣದಲ್ಲಿ ಅವರು ಕಿಪ್ಲಿಂಗನಿಂದ ಉದ್ಧರಿಸಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿರುವ "What should they know of England who only England know" ಎಂಬ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೇ ತಿರುಗಿಸಿ "What should he know of Kannada who only English knows" ಎಂದು ಹೇಳುವುದೇ ನಾವು ಅವರಿಗೆ ಕೊಡುವ ಉತ್ತರ. ನಮ್ಮ ನಾಡಿನ ಹಿರಿಯ ಸಾಹಿತಿಗಳಾದ ಶ್ರೀಮಾನ್ ಮಾಸ್ತಿ ವೆಂಕಟೇಶಯ್ಯಂಗಾರ್ಯರು 'ಜೀವನ'ದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ "ಶ್ರೀ ವಾಡಿಯಾ ಮಹಾಶಯರು ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ೩೦ ವರ್ಷ ಕೆಲಸಮಾಡಿದರು; ಕೊನೆಗೆ ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದ ಇಲಾಖೆಗೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದರು. ಕನ್ನಡ ಕಲಿಯಲಿಲ್ಲ; ದಿನ ಹಾಕಿ ಮುಗಿಸಿದರು. ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಬಾಳು ನಡೆಸಿ ತಮ್ಮ ದಾರಿ ಹಿಡಿದುಹೋದರು.

ಈಗಲೂ ಎಲ್ಲಿಯೋ ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಇರುತ್ತಾ ಜನದ ಬಾಳುವೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಖಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಜನತೆ ಹೇಗೆ ಉದ್ಧಾರವಾದೀತು ಎನ್ನುವುದು ಇವರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಕಲಕಬಹುದು ಹೇಗೆ? . . . ಮುಖ್ಯ, ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಭಕ್ತರ ಈ ತಪ್ಪುಮಾತಿಗೆಲ್ಲಾ ಸಹಾಯ ದೊರೆಯುತ್ತಿರುವುದು ನಮ್ಮ ಜನತೆ ಇನ್ನೂ ನಿದ್ದೆಯಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ. ಜನತೆ ಎಚ್ಚತ್ತರೆ ಇಂಥ ತಪ್ಪುಮಾತು ತಾನೇ ನಿಲ್ಲುವುದು. ಆ ಎಚ್ಚರವನ್ನು ತರುವುದು ದೇಶಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರದ್ಧೆ ಇರುವ ಜನರ ಕರ್ತವ್ಯ."

ಸಿಂಗನ್ನ ಡಂ ಗೆಲ್ಗಿ

ತ. ಸು. ಶಾ.

***

ದಿವಂಗತ ಬಸವನಾಳರು

ಕನ್ನಡದ ವಿಖ್ಯಾತ ಹಿರಿಯ ಸಾಹಿತಿಗಳಲ್ಲೊಬ್ಬರೂ ಪ್ರತಿಭಾಶಾಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ವೇತ್ತರೂ ಆದ ಪ್ರೊ|| ಶಿ. ಶಿ. ಬಸವನಾಳರು ತಮ್ಮ ೫೯ ನೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತಾ. ೨೨-೧೨-೫೧ ರಲ್ಲಿ ನಿಧನರಾದರು. ಈ ಸುದ್ದಿಯನ್ನು ಕೇಳಿ ಕನ್ನಡನಾಡು ಶೋಕಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿದೆ.

ಶ್ರೀ ಬಸವನಾಳರು ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದ ಪೂರ್ವಾರ್ಧದ ಕನ್ನಡನಾಡಿನ ಶಿಕ್ಷಣ ಕರ್ಮಯೋಗಿಗಳು. ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿದ ಮುಂಬಯಿ ಕರ್ಣಾಟಕದಲ್ಲಿ ೧೯೧೬ ರಲ್ಲಿ ಎಂ.ಎ. ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ದರ್ಜೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತೀರ್ಣರಾಗಿ ಸರ್ಕಾರೀ ನೌಕರಿಯ ಕಡೆ ಮನಸ್ಸು ಹಾಕದೆ ಶಿಕ್ಷಣರಂಗಕ್ಕೆ ಕಾಲಿಟ್ಟು ತಮ್ಮ ಇಡೀ ಆಯುಷ್ಯವನ್ನು ಕನ್ನಡನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಪ್ರಸಾರಮಾಡಲು ಕಳೆದರು. ಉತ್ತರ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದ ರಕ್ಷಣಾಕೋಟೆಗಳಂತೆ ಇಂದು ಬೆಳೆದು ನಿಂತಿರುವ ಶಿಕ್ಷಣಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಶ್ರೀ ಬಸವನಾಳರಂತಹ ನಿಷ್ಕಾಮಕರ್ಮಯೋಗಿಗಳ ದುಡಿತದ ಫಲ. ಅನೇಕ ಹೈಸ್ಕೂಲು ಮತ್ತು ಕಾಲೇಜುಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಇವರು ಅಗ್ರಪಾತ್ರವಹಿಸಿದ್ದರು. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಸ್ಥಾಪಿತವಾದ ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಯುತರ ಸ್ಥಾನ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿತ್ತು. ಶ್ರೀ ಬಸವನಾಳರನ್ನು ಜನ 'ಮಾಸ್ತರ' ಎಂದು ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ಸಂಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಮೂವತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಅವರ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನ ಶಿಕ್ಷಣವೃತ್ತಿಯ ಫಲವಾಗಿ ಅಸಂಖ್ಯ ಶಿಷ್ಯವೃಂದವು ಶ್ರೀ ಬಸವನಾಳರನ್ನು ವಿದ್ಯಾಗುರುಗಳೆಂಬ ಮಮತೆಯಿಂದ ಕಾಣುತ್ತಿತ್ತು.

ಹೈಸ್ಕೂಲು ಮತ್ತು ಕಾಲೇಜುಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾದ ಇವರು ಪ್ರಖ್ಯಾತ ಸಾಹಿತಿಗಳೂ ಮೆಲ್ಮಟ್ಟದ ವಿಮರ್ಶಕರೂ ಆಗಿದ್ದರು. ಕನ್ನಡ, ಸಂಸ್ಕೃತ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೀಷ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಂಡಿತ್ಯ ಸಂಪಾದಿಸಿದುದಲ್ಲದೆ ಮರಾಠಿ ಮತ್ತು ತೆಲುಗುಗಳ ಪರಿಚಯವುಳ್ಳವರಾಗಿದ್ದರು. ಶ್ರೀ ಬಸವನಾಳರು ವಿಮರ್ಶೆಯಲ್ಲಿ ಎತ್ತಿದ ಕೈ. ಇದಕ್ಕೆ ಅವರು ಸಂಪಾದಿಸಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿರುವ ಗ್ರಂಥಗಳೇ ನಿದರ್ಶನ. ಕರ್ನಾಟಕ ಕಾವ್ಯಾವಲೋಕನ, ಕರ್ಣಾಟಕ ಶಬ್ದಾನುಶಾಸನ ಪ್ರಕಾಶಿಕ, ಚನ್ನಬಸವಪುರಾಣ, ಪ್ರಭುಲಿಂಗ ಲೀಲೆ, ಶಬರಶಂಕರವಿಲಾಸ, ವೀರಶೈವ ತತ್ತ್ವಪ್ರಕಾಶ, ಬಸವಣ್ಣನವರ ವಚನಗಳು, ಪಂಪಾಶತಕ, ರಕ್ಷಾಶತಕ, ಮಲುಹಣನ ರಗಳೆ, ಕೈವಲ್ಯ ಕಲ್ಪವಲ್ಲರಿ, *Musings of Basava*, ಮುಂತಾದ ಗ್ರಂಥಗಳು ಅವರ ಆಳವಾದ ಪಾಂಡಿತ್ಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ನೂರಾರು ಗ್ರಂಥಗಳಿಗೆ ಇವರು ಬರೆದಿರುವ ಮುನ್ನುಡಿಗಳು ಇವರ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ವಿದ್ವತ್ತನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ. ಇವರ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ ಅನೇಕ ಗ್ರಂಥಕರ್ತರು ಬೆಳಕಿಗೆ ಬರುವಂತಾಯಿತೆಂದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯಾಗಲಾರದು. ಇತಿಹಾಸ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ—ಇವು ಮೂರರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಭುತ್ವವನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದ ಇವರು ಅನೇಕ ಸ್ವತಂತ್ರ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನೂ ರಚಿಸಬಹುದಿತ್ತು. ಆದರೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದರಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದರಲ್ಲಿ ಅವರ ಕಾಲ ವಿನಿಯೋಗವಾಯ್ತು. ಬಸವನಾಳರ ಶೈಲಿ ಅವರದೇ ಆದ ಒಂದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಪಡೆದು ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿದೆ. ಅವರು ಆಡಿದ ಮಾತು ಮತ್ತು ಬರೆದ ವಾಕ್ಯಗಳು ಹಿತಮಿತವಾಗಿಯೂ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿಯೂ ಇದ್ದು ಅವರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿವೆ. ಬಸವನಾಳರ ನಾಡು ಮತ್ತು ನುಡಿಗಳ ಸೇವೆಯನ್ನು ಸ್ಮರಿಸಿಯೇ ೩೪ ನೆಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಮ್ಮೇಳನಕ್ಕೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷರನ್ನಾಗಿ ಆರಿಸಿ ಕನ್ನಡನಾಡು ಅವರನ್ನು ಗೌರವಿಸಿತು. ಅಂದು ಅಧ್ಯಕ್ಷಪೀಠದಿಂದ ಅವರು ಮಾಡಿದ ಭಾಷಣವು ಕನ್ನಡವು ಮುನ್ನಡೆವ ಬಗೆಗೆ ಅವರ ಅಮೋಘ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆಡಹುತ್ತದೆ.

ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರಾಗಿ, ಸಂಶೋಧಕರಾಗಿ, ಗ್ರಂಥಕರ್ತರಾಗಿ, ಪತ್ರಿಕೋದ್ಯೋಗಿಗಳಾಗಿ, ಸಮಾಜಸೇವಕರಾಗಿ—ವಿವಿಧರಂಗಗಳಲ್ಲಿ—ಶ್ರೀ ಬಸವನಾಳರು ಕನ್ನಡನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಗಣ್ಯಸ್ಥಾನ ಪಡೆದಿದ್ದರು. ಇವರ ಸಹನಾಶೀಲತೆ, ಎಂತಹ ಕಷ್ಟದಲ್ಲಿಯೂ ನಗುಮುಖದಿಂದಿರುವ ಆತ್ಮಬಲ, ಎಲ್ಲರೊಡನೆಯೂ ಪ್ರೀತಿಯಿಂದ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸರಳ ಮತ್ತು ಕೋಮಲಸ್ವಭಾವಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರೀಯುತರು ದಿವಂಗತ ವೆಂಕಣ್ಣಯ್ಯನವರನ್ನು ಹೋಲುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರನ್ನು 'ಸಾಧು ಬಸವನಾಳರು'

ಎಂದು ಚಿತ್ರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಔಚಿತ್ಯವಿದೆ. ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೀ ಬಸವನಾಳರನ್ನು ಸರಿಗಟ್ಟುವವರು ವಿರಳ. ಅವರ ಬಾಳಿನ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅವರಿಂದ ಬಸವಣ್ಣನವರ ವಚನಗಳ ಅಧಿಕೃತ ಸಂಸ್ಕರಣವು ಹೊರಬಿದ್ದದ್ದು ಕನ್ನಡಿಗರ ಭಾಗ್ಯ. ಇಂತಹ ಪ್ರಮುಖ ಕನ್ನಡಭಕ್ತರ ಅಗಲುವಿಕೆಯಿಂದ ಕನ್ನಡನಾಡಿಗೆ ತುಂಬ ಹಾನಿಯಾಗಿದೆ. ಭಗವಂತನು ಮೃತರ ಆತ್ಮಕ್ಕೆ ಶಾಂತಿಯನ್ನೀಯಲಿ!

ಗ ಸ. ಹಾಲಪ್ಪ.

ವಿನಂತಿ

ಕಾರಣಾಂತರಗಳಿಂದ ಈ ಸಂಚಿಕೆ ತಡವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ವರ್ಷದ ಚೈತ್ರ ಸಂಚಿಕೆಯು ಸುಮಾರು ಒಂದು ತಿಂಗಳು ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಪ್ರಕಟವಾಗುವುದು.

ಸಂಪಾದಕರು.

ಸಾದರ ಸ್ವೀಕಾರ

೧. **ಲೂಯಿ ಪ್ಯಾಶ್ಚರ್**—ಬರೆದವರು : ಶ್ರೀ. ಎಸ್. ವಿ. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿರಾವ್ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಕೂಡಲಿ ಚಿದಂಬರಂ ಕಾವ್ಯಾಲಯ, ಮೈಸೂರು ; ಕ್ರೌ. ಅ. ಪು. ೧೪೭ ; ಬೆಲೆ, ರೂ. ೨-೪-೦.

೨. **ವಸಂತ ಕುಸುಮಾಂಜಲಿ**—ಬರೆದವರು : ಶ್ರೀ ಡಿ. ವಿ. ಜಿ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಕಾವ್ಯಾಲಯ, ಮೈಸೂರು ; ಕ್ರೌ ಅ. ಪು. ೪೮ ; ಬೆಲೆ, ರೂ. ೦-೧೨-೦.

೩. **ಮಹಾ ಚುನಾವಣೆ** (ಐದು ಲಾವಣಿಗಳು)—ಬರೆದವರು : ಶ್ರೀ. ಡಿ. ವಿ. ಜಿ ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಕಾವ್ಯಾಲಯ, ಮೈಸೂರು ; ಕ್ರೌ ಅ. ಪು. ೧೬ ; ಬೆಲೆ, ರೂ. ೦-೪-೦.

೪. **ಮಹಾ ಬ್ರಾಹ್ಮಣ**—ಬರೆದವರು : ಶ್ರೀ ದೇವುಡು ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಆನಂದ್ ಬ್ರದರ್ಸ್, ಬೆಂಗಳೂರು—೨ ; ಕ್ರೌ ಅ. ಪು. x+೩೩೯+v : ಬೆಲೆ, ರೂ. ೫-೮-೦.

೫. **ಮದಾಂಬಾವರಿ**—ಅನುವಾದಕರು : ತ. ರಾ. ಸು ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಆನಂದ್ ಬ್ರದರ್ಸ್, ಬೆಂಗಳೂರು—೨ ; ಕ್ರೌ. ೧೯೭ ; ಬೆಲೆ : ರೂ. ೨-೧೨-೦.

೬. **ಸವತಿ**—ಬರೆದವರು: ಶ್ರೀ ರಾ. ವೆಂ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ; ಪ್ರಕಾಶಕರು: ಆನಂದ್ ಬ್ರದರ್ಸ್, ಬೆಂಗಳೂರು—೨ ; ಕ್ರೌ. ಅ. ಪು. ೧೪೨ ; ಬೆಲೆ, ರೂ. ೧-೧೨-೦.

೭. **ದುಂಬಿ** (ಕವನಸಂಗ್ರಹ)—ಲೇಖಕರು ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಆಸ್ಥಾನವಿದ್ವಾನ್ ಪಂಡಿತರತ್ನಂ, ಕೀರ್ತನಾಚಾರ್ಯ, ಬ. ಶಿವಮೂರ್ತಿಶಾಸ್ತ್ರೀ ; ಕ್ರೌ ಅ. ಪು. ೯೩ ; ಬೆಲೆ, ರೂ. ೧-೦-೦.

೮. **'ಕವಿರಾಜ ಕಂಠೀರವ' ವಿರಚಿತಂ ಕನ್ನಡ ಆದಿತ್ಯಪುರಾಣಂ** (ಭಾಗ ೧)—ಸಂಗ್ರಹಕಾರರು : ಶ್ರೀ ಕೆ. ವೆಂಕಟರಾಯಾಚಾರ್ಯರು ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಆಸ್ಥಾನ ವಿದ್ವಾನ್ ಬ. ಶಿವಮೂರ್ತಿಶಾಸ್ತ್ರಿಗಳು, ಬೆಂಗಳೂರು ; ಕ್ರೌ. ಅ. ಪು. ೭೧+೧೧ ; ಬೆಲೆ, ರೂ. ೧-೦-೦.

೯. **ಆದರ್ಶರಾಜ್ಯ**—ಬರೆದವರು : ಶ್ರೀ ಕೆ. ವೆಂಕಟರಾಮಪ್ಪ, ಎಂ.ಎ. ; ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಬುರ್ಲಿ ಬಿಂದುಮಾಧವ, ಮಿಂಚಿನ ಬಳ್ಳಿ ಕಾರ್ಯಾಲಯ, ಧಾರವಾಡ ; ಕ್ರೌ ೧೪೬ ; ಬೆಲೆ, ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿ ರೂ. ೨-೮-೦, ಸಾದಾಪ್ರತಿ ರೂ. ೨-೦-೦.

೧೦. **ರಮಣಮಹರ್ಷಿ**—ಲೇಖಕರು : ಅರ್ಚಕ ವೆಂಕಟೇಶ್ ಮತ್ತು ಶ್ರೀ ಹೆಚ್. ಎನ್. ರೇಣುಕ ಪ್ರಸಾದ್, ಬಿ.ಎ.; ಪ್ರಕಾಶಕರು: ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಪ್ರಕಟನಾಲಯ, ಬೆಂಗಳೂರು—೨ ; ಕ್ರೌ ಅ. ಪು. ೯೮ ; ಬೆಲೆ, ರೂ. ೧-೦-೦.

೧೧. **ವಿಜಯನಗರ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಚರಿತ್ರೆ**—ಗ್ರಂಥಕರ್ತರು ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಶ್ರೀ ವಿ. ಆರ್. ಹನುಮಂತಯ್ಯ, ನಂ. ೧೧೨, ಶ್ರೀ ಬೀರದೇವರ ಗುಡಿಯ ಬೀದಿ, ರಾಣಾ ಸಿಂಗನ ಪೇಟೆ, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರ ; ಕ್ರೌ ಅ. ಪು. ೧೧೩ ; ಬೆಲೆ, ರೂ. ೧-೮-೦.

೧೨. **ಪ್ರಭಾತ**—ವಿಶೇಷಾಂಕ (೧೯೫೧) ; ಬೆಲೆ, ರೂ. ೧-೮-೦.

ಸರ್ ಕೆ. ಪಿ. ಪುಟ್ಟಣ್ಣಚೆಟ್ಟರ ಪುದುವಟ್ಟಿನ ಪ್ರಕಟನಮಾಲೆ

೧. *ಟಪಾಲ್ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿವರ—ಕೆ. ಲಕ್ಷ್ಮೀನರಸಿಂಹಯ್ಯ, ಬಿ.ಎ., ಎಲ್‌ಎಲ್.ಬಿ.

೨. *ವಿಶ್ವವಿಸರಣ—ಜಿ. ಎಸ್. ಪರಮಶಿವಯ್ಯ, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.

೩. *ಸರ್ಕಾರದ ಪದ್ಧತಿ ಮತ್ತು ರಚನಾಕ್ರಮ—ಎಚ್. ಕೃಷ್ಣರಾವ್, ಎಂ.ಎ.

೪. *ವ್ಯವಸಾಯದ ಮಣ್ಣುಗಳು—ಕೂರಪಾಡು ಗುಂಡಪ್ಪ, ಬಿ.ಎ.

೫. *ಆಕಾಶಯಾನ—ಬಿ. ಕೆ. ಎ೯. ರಾವ್.

೬. *ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯಗಳು—ಡಾ॥ ಎಂ. ಸಿದ್ಧಲಿಂಗಯ್ಯ, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಟಿ., ಪಿಎಚ್.ಡಿ., ಡಿಪ್.ಎಡ್. ಮತ್ತು ಸಿ. ರಂಗಾಚಾರ್, ಬಿ.ಎಸ್‌ಸಿ., ಎಂ.ಎಡ್.

೭. *ಹೆರಿಗೆ ಮತ್ತು ಶಿಶುಪೋಷಣೆ—ಡಾ॥ ರತ್ನಮ್ಮ ಐಸಾಕ್, ಎಲ್.ಎಂ.ಎಸ್., ಎಂ.ಆರ್.ಸಿ.ಎಸ್., ಎಲ್.ಆರ್.ಸಿ.ಪಿ.

೮. *ಮಲೇರಿಯಾ ನಿರೋಧ—ಬಿ. ಅನಂತಸ್ವಾಮಿರಾವ್, ಬಿ.ಎಸ್‌ಸಿ., ಎಂ.ಬಿ.ಬಿ.ಎಸ್., ಎಂ.ಪಿ.ಎಚ್.

೯. *ಗ್ರಾಮ ನೈರ್ಮಲ್ಯ—ಎಸ್. ಡಿ. ನಾರಾಯಣಗೌಡ, ಎಂ.ಬಿ.ಬಿ.ಎಸ್., ಡಿ.ಪಿ.ಎಚ್.

೧೦. ಪಶುಪಾಲನೆ—ಎಂ. ಕೃಷ್ಣಶಾಸ್ತ್ರಿ, ಬಿ.ಎ., ಐ.ಡಿ.ಡಿ., ಅಸೋಸಿಯೇಟ್ ಐ.ಡಿ.ಆರ್.ಐ.

೧೧. ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಉಪಯೋಗ—ಮ. ಭೀ. ತಿರುನಾರಾಯಣ, ಬಿ.ಎ., ಬಿ.ಎಸ್‌ಸಿ. (ಆನರ್ಸ್) ಸಿ.ಪಿ., ಇ.ಟಿ. (ಐ.ಐ.ಎಸ್.)

೧೨. ಮಕ್ಕಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ—ಡಾ॥ ಬಿ. ಕುಪ್ಪುಸ್ವಾಮಿನಾಯಿಡು, ಎಂ.ಎ., ಡಿ.ಲಿಟ್.

೧೩. ಯೋಗಾಸನಗಳು—ವಿದ್ವಾನ್ ಟಿ. ಕೃಷ್ಣಮಾಚಾರ್ಯ.

೧೪. ಮೈಸೂರು ದೇಶದ ರಸಾಯನಿಕ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು—ಕೆ. ಅಶ್ವತ್ಥನಾರಾಯಣ ರಾವ್, ಡಿ.ಎಸ್‌ಸಿ.

ಸಾಧಾರಣ ಪ್ರತಿ ೨ ಆಣೆ; ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿ ೩ ಆಣೆ.

ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ,
ಪ್ರಕಟನಶಾಖೆ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷೋಪನ್ಯಾಸಗಳು,
ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಆಫೀಸ್, ಮೈಸೂರು.

ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕ

ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕನ್ನಡ ಪತ್ರಿಕೆ

'ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕ'ವು ಚೈತ್ರ, ಆಷಾಡ, ಆಶ್ವಯುಜ, ಪುಷ್ಯ ಮಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಆಯಾ ತಿಂಗಳ ಹುಣ್ಣಿಮೆಯ ಹೊತ್ತಿಗೆ ವರ್ಷಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕುಸಲ ಹೊರಡುತ್ತದೆ.

ವಾರ್ಷಿಕ ಚಂದಾ (ಅಂಚೆವೆಚ್ಚ ಸೇರಿ):

ಸಾಮಾನ್ಯ ಚಂದಾದಾರರಿಗೆ	ರೂ.	೩	೮	೦
ವಾಚನಾಲಯ ಮುಂತಾದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ	ರೂ.	೪	೮	೦
ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ	ರೂ.	೨	೮	೦

ಸಂಚಿಕೆಗಳನ್ನು ರಿಜಿಸ್ಟರ್ ಮೂಲಕ ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆನ್ನುವವರು ಚಂದಾ ಹಣದ ಜೊತೆಗೆ ರೂ. ೧-೨-೦ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.

ಚಂದಾಹಣವನ್ನೂ ಅದರ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಪತ್ರಗಳನ್ನೂ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಪ್ರಚಾರ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾಶನ ಕಾರ್ಯ, ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಆಫೀಸು, ಮೈಸೂರು, ಎಂಬ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಬೇಕು. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ರಿಜಿಸ್ಟ್ರಾರವರಿಗಾಗಲಿ, ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕದ ಸಂಪಾದಕರಿಗಾಗಲಿ ಕಳಿಸಬಾರದು. ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಚಂದಾಹಣವನ್ನು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಕಾಲೇಜಿನ ಅಕೌಂಟ್ಸ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಮುಂಗಡವಾಗಿ ಸಲ್ಲಿಸಿ, ಪಡೆದ ರಸೀತಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ವಿಳಾಸದೊಂದಿಗೆ ಕಳಿಸಿಕೊಡಬೇಕು. ಕಾಲೇಜುಗಳ ಅಧ್ಯಾಪಕ ವರ್ಗದವರೂ ಇದೇ ರೀತಿ ಮಾಡಬಹುದು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂಬ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಪಾಠಶಾಲೆಯ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರಿಂದ ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣಪತ್ರವನ್ನು ಪಡೆದು ಅದನ್ನು ಚಂದಾ ಹಣದೊಡನೆ ಕಳಿಸಬೇಕು. ಚಂದಾದಾರರು ತಮ್ಮ ಚಂದಾ ಹಣವನ್ನು (ಸರ್ಕಾರಿ ಖಜಾನೆಯಲ್ಲಿ 'ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಫಂಡ್'ಗೆ ಕಟ್ಟಿ ಖಜಾನೆ ರಸೀತಿಯನ್ನು ತಮ್ಮ ವಿಳಾಸದೊಡನೆ ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕದ ಆಫೀಸಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಬಹುದು.)

ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕದ ೨೮, ೨೯, ೩೦, ೩೧, ೩೨ ನೆಯ ಸಂಪುಟಗಳನ್ನು ಸಂಪುಟ ಒಂದಕ್ಕೆ ಒಂದು ರೂಪಾಯಿನಂತೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಚಿಕೆಯ ಬೆಲೆ ನಾಲ್ಕಾಣೆ, ಎರಡು ಸಂಚಿಕೆಗಳ ಬೆಲೆ ಎಂಟಾಣೆ. ಅಂಚೆಯ ಮೂಲಕ ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವರು ಸಂಪುಟ ಒಂದಕ್ಕೆ ಹದಿಮೂರು ಆಣೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಚಿಕೆ ಒಂದಕ್ಕೆ ಏಳು ಆಣೆ, ಎರಡು ಸಂಚಿಕೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಂಚಿಕೆಗೆ ಒಂಬತ್ತು ಆಣೆಯಂತೆ ಅಂಚೆ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.

'ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕ'ದಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟನೆಗೆ ಲೇಖನಗಳನ್ನೂ ವಿಮರ್ಶೆಗೆ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನೂ ವಿನಿಮಯಕ್ಕೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನೂ ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕದ ಸಂಪಾದಕ (ಫಸ್ಟ್ ಗ್ರೇಡ್ ಕಾಲೇಜು, ಮೈಸೂರು) ರಿಗೆ ಕಳಿಸಬೇಕು.

ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ
ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಕಟನ ಮತ್ತು
ಪ್ರಚಾರೋಪನ್ಯಾಸ ಶಾಖೆ, ಮೈಸೂರು.

ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಕನ್ನಡ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ

ಬೆಲೆ: ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ರೂ. ೧—೪—೦ ; ಸಾದಾ ೧೨ ಆಣೆ.

ಪ್ರಧಾನಸಂಪಾದಕರು :
- ಬಿ. ಎಂ. ಶ್ರೀಕಂಠಯ್ಯ, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಎಲ್., ೧೯೪೩ ರ ವರೆಗೆ
- ಎ. ಆರ್. ಕೃಷ್ಣಶಾಸ್ತ್ರೀ, ಎಂ.ಎ., ೧೯೪೩ರಿಂದ ೧೯೪೭ರ ವರೆಗೆ
- ಕೆ. ವಿ. ಪುಟ್ಟಪ್ಪ, ಎಂ.ಎ., ೧೯೪೭ ರಿಂದ

೧. **ಹರಿಶ್ಚಂದ್ರಕಾವ್ಯ ಸಂಗ್ರಹ** (ತೃತೀಯ ಮುದ್ರಣ)—ಸಂಪಾದಕರು : ಟಿ. ಎಸ್. ವೆಂಕಣ್ಣಯ್ಯ, ಎಂ.ಎ. ಮತ್ತು ಎ. ಆರ್. ಕೃಷ್ಣಶಾಸ್ತ್ರೀ, ಎಂ.ಎ.

೨. ***ಕರ್ಣಾಟಕ ಕಾದಂಬರೀ ಸಂಗ್ರಹ**—ಸಂಪಾದಕರು : ಟಿ. ಎಸ್. ವೆಂಕಣ್ಣಯ್ಯ, ಎಂ.ಎ.

೩. ***ಪ್ರಭುಲಿಂಗಲೀಲೆಯ ಸಂಗ್ರಹ** (ಸಚಿತ್ರ)—ಸಂಪಾದಕರು : ಎಂ. ಎಸ್. ಬಸವಲಿಂಗಯ್ಯ, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಎಲ್. ಮತ್ತು ಎಂ. ಆರ್. ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಮೂರ್ತಿ, ಬಿ.ಎ.

೪. ***ಸಾಕ್ರೆಟೀಸನ ಕೊನೆಯ ದಿನಗಳು**(ಸಚಿತ್ರ)—ಅನುವಾದಕರು: ಎ. ಎನ್. ಮೂರ್ತಿರಾವ್, ಎಂ.ಎ.

೫. ***ಶ್ರೀರಾಮಕೃಷ್ಣ ಪರಮಹಂಸ**—ಲೇಖಕರು : ಕೆ. ವಿ. ಪುಟ್ಟಪ್ಪ, ಎಂ.ಎ.

೬. **ರವೀಂದ್ರನಾಥ ಠಾಕೂರರು** (ಸಚಿತ್ರ)—ಲೇಖಕರು : ಮಾಸ್ತಿ ವೆಂಕಟೇಶ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್, ಎಂ.ಎ.

೭. **ಆರೋಗ್ಯ, ಅದರ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಧನ** (ಸಚಿತ್ರ)—ಲೇಖಕರು : ಜಿ. ಎ. ಈಶ್ವರ ಮೂರ್ತಿ, ಬಿ.ಎ., ಎಲ್.ಎಂ.ಎಸ್., ಬಿ.ಎಸ್‌ಸಿ.

೮. **ಪಂಪರಾಮಾಯಣ ಸಂಗ್ರಹ**—ಸಂಪಾದಕರು : ಆಸ್ಥಾನ ಮಹಾವಿದ್ವಾನ್ ತಿರುವಳ್ಳೂರ್ ಶ್ರೀನಿವಾಸರಾಘವಾಚಾರ್ ಮತ್ತು ಡಿ. ಎಲ್. ನರಸಿಂಹಾಚಾರ್, ಎಂ.ಎ.

೯. **ಹಣ ಪ್ರಪಂಚ**—ಲೇಖಕರು : ವಿ. ಸೀತಾರಾಮಯ್ಯ, ಎಂ.ಎ.

೧೦. ***ಸಂಸ್ಕೃತ ನಾಟಕ**—ಲೇಖಕರು : ಎ. ಆರ್. ಕೃಷ್ಣಶಾಸ್ತ್ರೀ, ಎಂ.ಎ.

೧೧. **ಜೀವವಿಜ್ಞಾನ**—ಲೇಖಕರು : ಬಿ. ವೆಂಕಟನಾರಾಯಣಪ್ಪ, ಎಂ.ಎ.

೧೨. **ಹಿಂದೂದರ್ಶನಸಾರ**—ಲೇಖಕರು : ಮಹಾಮಹೋಪಾಧ್ಯಾಯ ಪಂಡಿತ ರತ್ನಂ ಲಕ್ಷ್ಮೀಪುರಂ ಶ್ರೀನಿವಾಸಾಚಾರ್ಯ.

೧೩. **ರಾಜನೀತಿ**—ಲೇಖಕರು : ಎಚ್. ಕೃಷ್ಣರಾವ್, ಎಂ.ಎ.

೧೪. ಹದಿಬದೆಯ ಧರ್ಮ—ಸಂಪಾದಕಿಯರು: ಡಿ. ಚಂಪಾಬಾಯಿ, ಎಂ.ಎ.

೧೫.*ಪುರಾಣನಾಮಚೂಡಾಮಣಿ—ಲೇಖಕರು: ಬೆನಗಲ್ ರಾಮರಾವ್, ಎಂ.ಎ., ಎಲ್ ಎಲ್.ಬಿ., ಮತ್ತು ಪಾಸ್ಯಂ ಸುಂದರಶಾಸ್ತ್ರಿ; ಬೆಲೆ, ರೂ.೩-೪-೦

೧೬. ಯಶೋಧರ ಚರಿತೆಯ ಸಂಗ್ರಹ—ಸಂಪಾದಕರು: ಕೆ. ವಿ. ರಾಘವಾಚಾರ್, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಟಿ.

೧೭.*ಗ್ರೀಕರ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಸಾರ ಸಂಗ್ರಹ—ಲೇಖಕರು: ಕೆ. ಆರ್. ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್, ಎಂ.ಎ.; ಬೆಲೆ, ಸಾದಾ ರೂ. ೧-೦-೦.

೧೮. ಹಿಂದೂ ದೇಶದ ಭೂಚರಿತ್ರೆ—ಲೇಖಕರು: ವೈ. ನಾಗಪ್ಪ, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.

೧೯. ವಚನಧರ್ಮಸಾರ—ಲೇಖಕರು: ಎಂ. ಆರ್. ಶ್ರೀನಿವಾಸಮೂರ್ತಿ, ಬಿ.ಎ.

೨೦. ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ—ಡಾ|| ಎ. ಸುಬ್ಬರಾವ್, ಬಿ.ಎ., ಡಿ.ಎಸ್‌ಸಿ., ಮತ್ತು ಎ. ನಾರಾಯಣರಾವ್, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.; ಬೆಲೆ, ಸಾದಾ ರೂ. ೧-೪-೦; ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ರೂ. ೧-೮-೦.

೨೧.*ಆಧುನಿಕ ತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು—ಜಿ. ಹನುಮಂತರಾವ್, ಎಂ.ಎ.; ಬೆಲೆ, ಸಾದಾ ರೂ. ೧-೦-೦.

೨೨. ಕನ್ನಡ ಕೈಪಿಡಿ (ಭಾಗ ೫, ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆ)—ಬಿ. ಎಂ. ಶ್ರೀಕಂಠಯ್ಯ, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಎಲ್.; ಬೆಲೆ, ಸಾದಾ ರೂ. ೧-೪-೦; ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ರೂ. ೨-೪-೦.

೨೩. ಇಸ್ಲಾಂ ಸಂಸ್ಕೃತಿ—ಮೂಲಲೇಖಕರು: ಪ್ರೊ|| ಮಹಮದ್ ಅಬ್ಬಾಸ್ ಷೂಸ್ತ್ರಿ; ಅನುವಾದಕರು: ರಾಜಸೇವಾಸಕ್ತ ಬಿ. ಎಂ. ಶ್ರೀಕಂಠಯ್ಯ, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಎಲ್.; ಬೆಲೆ, ರೂ. ೨-೦-೦.

ಈ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಚ್ಛಿಸುವವರು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಬರೆಯಬೇಕು.

ಸೂಪರಿಂಟೆಂಡೆಂಟ್,
ಓರಿಯೆಂಟಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್, ಮೈಸೂರು.

ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಚಾರ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆ

೧. *ಖಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರಪ್ರವೇಶ—ಸಿ. ಎನ್. ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್, ಡಿ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೨. ಸಮ್ಮಾಜದ ರೋಗರುಜಿನಗಳು—ಜಿ. ಹನುಮಂತರಾವ್, ಎಂ.ಎ.
೩. ತೆರಿಗೆ—ಬಿ. ಆರ್. ಸುಬ್ಬರಾವ್, ಎಂ.ಎ.
೪. *ನವರತ್ನಗಳು—ಎಚ್. ಸುಬ್ಬಾಜೋಯಿಸ್, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೫. *ನಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗಳು—ಜಿ. ಎನ್. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ, ಎಂ.ಎ.
೬. ಕುಮಾರವ್ಯಾಸ—ಎಸ್. ವಿ. ರಂಗಣ್ಣ, ಎಂ.ಎ.
೭. ಹಂಪೆಯ ಹರಿಹರ—ಡಿ. ಎಲ್. ನರಸಿಂಹಾಚಾರ್, ಎಂ.ಎ.
೮. ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ—ಕೆ. ವೆಂಕಟರಾಮಪ್ಪ, ಎಂ.ಎ.
೯. *ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ವೈಭವ—ಬಿ. ಎ. ಕೃಷ್ಣಸ್ವಾಮಿರಾವ್, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೧೦. ಪಂಪ—ಟಿ. ಎನ್. ಶ್ರೀಕಂಠಯ್ಯ, ಎಂ.ಎ.
೧೧. ಪ್ರಾಣಿಜೀವನ—ಎ. ನಾರಾಯಣರಾವ್, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೧೨. *ಕನಸುಗಳು—ಎನ್. ಎಸ್. ನಾರಾಯಣಶಾಸ್ತ್ರೀ, ಎಂ.ಎ.
೧೩. ಮದುವೆ—ಎನ್. ಕಸ್ತೂರಿ, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಎಲ್.
೧೪. *ನಮ್ಮ ಆರ್ಥಿಕ ದೃಷ್ಟಿ—ಎಸ್. ಗೋಪಾಲಸ್ವಾಮಿ, ಎಂ.ಎ.
೧೫. ವಾಯುಗುಣ—ಕೆ. ಶೇಷಾದ್ರಿ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ., ಎಲ್‌ಎಲ್.ಬಿ.
೧೬. ಬೆಳಕು—ಟಿ. ಎಸ್. ಸುಬ್ಬರಾಯ, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೧೭. ಕರ್ಣಾಟಕ ಕಾದಂಬರಿ—ವಿ. ಸೀತಾರಾಮಯ್ಯ, ಎಂ.ಎ.
೧೮. ಕಾಳಿದಾಸನ ಕಾವ್ಯಗಳು—ಎಸ್. ರಾಮಚಂದ್ರರಾವ್, ಎಂ.ಎ.
೧೯. ಇಂಗ್ಲೆಂಡಿನ ರಾಜಕೀಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ—ಪಿ. ಜಿ. ಸತ್ಯಗಿರಿನಾಥನ್, ಎಂ.ಎ.
೨೦. ಕಣ್ಣು ಮತ್ತು ಅದರ ರಕ್ಷಣೆ—ಡಿ. ಶಾಮಣ್ಣ, ಬಿ.ಎ., ಎಂ.ಬಿ., ಬಿ.ಎಸ್.
೨೧. *ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವೆಚ್ಚ—ಎಂ. ಎಚ್. ಗೋಪಾಲ್, ಎಂ.ಎ., ಪಿಎಚ್.ಡಿ.
೨೨. *ಶಿಶುವಿಹಾರಗಳು—ಸಿ. ರಂಗಾಚಾರ್, ಬಿ.ಎಸ್‌ಸಿ., ಎಂ.ಎಡ್.
೨೩. ಸಂಖ್ಯೋದ್ಯಾನ—ಬಿ. ಸೀತಾರಾಮಶಾಸ್ತ್ರೀ, ಎಂ.ಎ.
೨೪. ವಿಡಂಬನ—ಎಸ್. ವಿ. ರಂಗಣ್ಣ, ಎಂ.ಎ.
೨೫. *ಎಲ್ಲೋರ ಮತ್ತು ಅಜಂತಾ—ಎಂ. ಎಚ್. ಕೃಷ್ಣ, ಎಂ.ಎ., ಡಿ.ಲಿಟ್.
೨೬. ಸಾರಜನಕದ ಮಹತ್ವ—ಎಚ್. ಸುಬ್ಬಾಜೋಯಿಸ್, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೨೭. ಭಾಸ—ಎಚ್. ಎಲ್. ಹರಿಯಪ್ಪ, ಎಂ.ಎ.
೨೮. ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯ ರಾಜಕೀಯ ತತ್ವಗಳು—ಎಂ. ಯಾಮುನಾಚಾರ್ಯ, ಎಂ.ಎ.
೨೯. ಸರ್ವಜ್ಞಕವಿ—ಎ. ಆರ್. ಕೃಷ್ಣಶಾಸ್ತ್ರೀ, ಎಂ.ಎ.
೩೦. *ರಕ್ತ—ಡಿ. ಶಾಮಣ್ಣ, ಬಿ.ಎ., ಎಂ.ಬಿ., ಬಿ.ಎಸ್.
೩೧. ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪ್ರಬಂಧಗಳು—ಎಸ್. ಮಂಜನಾಥ್, ಎಂ.ಎ.
೩೨. ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿ—ಎಸ್. ವಿ. ಪರಮೇಶ್ವರಭಟ್ಟ, ಎಂ.ಎ.
೩೩. ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರದ ಸ್ವರೂಪ—ಸಿ. ಎನ್. ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್, ಡಿ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೩೪. *ಋಗ್ವೇದ—ಎಂ. ಎ. ಕೃಷ್ಣಸ್ವಾಮಿ, ಎಂ.ಎ.

೩೫. ಕುಮಾರವ್ಯಾಸ ವಾಣಿ—ಎಸ್. ವಿ. ರಂಗಣ್ಣ, ಎಂ.ಎ.
೩೬. ಆಳ್ವಾರುಗಳು—ಎಂ. ಯಾಮುನಾಚಾರ್ಯ, ಎಂ.ಎ.
೩೭. ಹಿಂದು ಮುಸ್ಲಿಂ ಮೈತ್ರಿಯನ್ನು ಬೆಳಸಿದ ರಾಜರು—
ವಿ. ರಾಘವೇಂದ್ರರಾವ್, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಟಿ.
೩೮. ಸುಭಾಷಿತ ಸಂಗ್ರಹಗಳು—ಎಂ. ಪಿ. ಲಕ್ಷ್ಮೀನರಸಿಂಹಶಾಸ್ತ್ರೀ, ಎಂ.ಎ
೩೯. ಮಕ್ಕಳ ಭಾವಜೀವನ—ಬಿ. ಕುಪ್ಪುಸ್ವಾಮಿ ನಾಯಿಡು, ಎಂ.ಎ.
೪೦. ಸಹಕಾರ—ಎಸ್. ಗೋಪಾಲಸ್ವಾಮಿ, ಎಂ.ಎ.
೪೧.*ನಯಸೇನ—ಜಿ. ವೆಂಕಟಸುಬ್ಬಯ್ಯ, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಟಿ.
೪೨.*ಕೌಟಿಲ್ಯ—ಎಂ. ವಿ. ಕೃಷ್ಣರಾವ್, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಟಿ.
೪೩. ತೆಲುಗು ಚಾಟುಪದ್ಯಗಳು—ಕೆ. ವೆಂಕಟರಾಮಪ್ಪ, ಎಂ.ಎ.
೪೪. ಮುನಿಸಿಪಾಲಿಟಿಗಳು—ಎಚ್. ಕೃಷ್ಣರಾವ್, ಎಂ.ಎ.
೪೫.*ಲಕ್ಷ್ಮೀಶ—ಎನ್. ಅನಂತರಂಗಾಚಾರ್, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಟಿ.
೪೬.*ರುಚಿ—ಎಸ್. ವಿ. ರಂಗಣ್ಣ, ಎಂ.ಎ.
೪೭. ಕೀಟಗಳು—ಡಿ. ಎಸ್. ವೀರಯ್ಯ, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೪೮. ಅಲೆಗಳು—ಕೆ. ಶೇಷಾದ್ರಿ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ., ಎಲ್‌ಎಲ್.ಬಿ.
೪೯. ಮುದ್ದಣ—ತ. ಸು. ಶಾಮರಾವ್, ಬಿ.ಎ. (ಆನರ್ಸ್).
೫೦.*ಐವರು ಭೌತವೈಜ್ಞಾನಿಕರು—ಬಿ. ಎ. ಕೃಷ್ಣಸ್ವಾಮಿರಾವ್, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೫೧.*ಕೃತಕ ರೇಷ್ಮೆ—ಎಂ. ಷಡಕ್ಷರಸ್ವಾಮಿ, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೫೨.*ಚೀನರ ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕತೆ—ಎಸ್. ವೆಂಕಟದೇಶಿಕಾಚಾರ್, ಎಂ.ಎ
೫೩.*ಯುದ್ಧಕಾಲದ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು—ಎಸ್. ಲಕ್ಷ್ಮೀನರಸಿಂಹನ್, ಎಂ.ಎ.
೫೪.*ಆಹಾರ—ಜಿ. ಆರ್. ಲಕ್ಷ್ಮಣರಾವ್, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೫೫.*ಇಬ್ಸನ್ನಿನ ಕೆಲವು ನಾಟಕಗಳು—ಎಸ್. ಮಂಜನಾಥ್, ಎಂ.ಎ.
೫೬. ಶಬ್ದಪ್ರಪಂಚ—ಆರ್. ಎಲ್. ನರಸಿಂಹಯ್ಯ, ಎಂ.ಎಸ್‌ಸಿ.
೫೭. ಪ್ರಜಾಭಿಪ್ರಾಯ—ಟಿ. ಎಸ್. ರಾಜಗೋಪಾಲ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್, ಎಂ.ಎ.,
ಎಲ್‌ಎಲ್. ಬಿ.

ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದ ಪ್ರಚಾರೋಪನ್ಯಾಸದ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪುಟ್ಟಣ್ಣಚೆಟ್ಟರ ಪುದುವಟ್ಟಿನಮಾಲೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗೆ ಕಂಡಂತೆ ಕಮೀಷನ್ ಕೊಡಲಾಗುವುದು. ಅಂಚೆ ಮತ್ತು ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವ ಖರ್ಚು ಪ್ರತ್ಯೇಕ.

ಶೇಕಡ ೧೬⅔ ರಂತೆ ೨೦ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ
ಶೇಕಡ ೨೦ ರಂತೆ ೨೦೦ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ
ಶೇಕಡ ೨೫ ರಂತೆ ೫೦೦ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ
ಶೇಕಡ ೩೩⅓ ರಂತೆ ೨೦೦೦ ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ

ಸಾಧಾರಣ ಪ್ರತಿ ೩ ಆಣೆ. ಉತ್ತಮ ಪ್ರತಿ ೪ ಆಣೆ

ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ, ಪ್ರಚಾರ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾಶನಕಾರ್ಯ,
ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಆಫೀಸ್ ಕಟ್ಟಡ, ಮೈಸೂರು.

* ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಮುಗಿದುಹೋಗಿವೆ.

ಜ.

ಪ್ರಬುದ್ಧ ಕರ್ಣಾಟಕಕ್ಕೆ ವಿನಿಮಯವಾಗಿ ಬರುವ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು

ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು

Annals of the Oriental Research Institute, University, Madras; *Bramhavidya*, Adyar, Madras; *Bulletin of the School of Oriental Studies*, London; *Journal of the Andhra Historical Research Society*, Rajahmundry; *Journal of the Karnataka Historical Research Society*, Dharwar; *Quarterly Journal of the Mythic Society*, Bangalore; *The Indian* P.E.N., Bombay; *Annals of the Venkateswara Oriental Institute*, Tirupati; *The Jaina Siddhanta Bhaskara* and *The Jaina Gazette*, Arrah; *Bulletin of the Deccan College Research Institute*, Poona; *Publication of the Kannada Research Office*, Dharwar; *The Journal of the Literary Committee of the L.E. Association*, Dharwar; *Annals of Bhandarkar Oriental Research Institute*, Poona.

ವಾರಪತ್ರಿಕೆಗಳು

'ಒಕ್ಕಲಿಗರ ಪತ್ರಿಕೆ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಕನ್ನಡ ನುಡಿ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಕಂಠೀರವ', ಮಂಗಳೂರು; 'ತಾಯಿನಾಡು', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ನವಸಂದೇಶ', ಬಳ್ಳಾರಿ; 'ವಿಶ್ವಕರ್ಣಾಟಕ' ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಸ್ವದೇಶಾಭಿಮಾನಿ ಮಂಗಳೂರು; 'ಕರ್ಣಾಟಕ ವೈಭವ', ಬಿಜಾಪುರ; 'ಜನಶಕ್ತಿ', ಹುಬ್ಬಳ್ಳಿ; 'ವಾಹಿನಿ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಪ್ರಭಾತ', ಮಂಗಳೂರು.

ಮಾಸಪತ್ರಿಕೆಗಳು

'ಆಂದ್ರ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ಪತ್ರಿಕೆ' (ತೆಲುಗು), ಕಾಕಿನಾಡ; 'ಕತೆಗಾರ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಕನ್ನಡ ಸಹಕಾರಿ', ಮಂಗಳೂರು; 'ಜಯಕರ್ನಾಟಕ,' ಧಾರವಾಡ; 'ಜಯಂತಿ', ಧಾರವಾಡ; 'ಭಾರತಿ' (ತೆಲುಗು), ಮದರಾಸು; 'ಮೈಸೂರು ವ್ಯವಸಾಯ ಶೋಧಕ ಸಂಘದ ಪತ್ರಿಕೆ,' ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಮಕ್ಕಳ ಪುಸ್ತಕ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಮೈಸೂರು ಸಹಕಾರ ಪತ್ರಿಕೆ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ವಿದ್ಯಾದಾಯಿನಿ', ಮೈಸೂರು; 'ವಿಮಾ ವಾಣಿಜ್ಯ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ವಿವೇಕಾಭ್ಯುದಯ,' ಮೈಸೂರು; 'ಶರಣಸಾಹಿತ್ಯ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಶಿವಾನುಭವ', ಬಿಜಾಪುರ; 'ಸದ್ಬೋಧಚಂದ್ರಿಕೆ,' ಅಗಡಿ; 'ಸರಸ್ವತಿ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಸುಬೋಧ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಜೀವನ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಕಥಾವಳಿ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಪಂಚ', ಮೈಸೂರು; 'ವಾಣಿ', ಬೆಂಗಳೂರು.

ತ್ರೈಮಾಸಿಕ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು

'ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಷತ್ಪತ್ರಿಕೆ', ಬೆಂಗಳೂರು; 'ಭಾರತ ಇತಿಹಾಸ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಲದ ಪತ್ರಿಕೆ' (ಮರಾಠಿ), ಪೂನಾ; 'ಶ್ರೀಮನ್ ಮಹಾರಾಜರವರ ಸಂಸ್ಕೃತ ಮಹಾಪಾಠಶಾಲಾ ಪತ್ರಿಕಾ,' ಮೈಸೂರು.

ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ

'ಮನೋಹರ ಗ್ರಂಥಮಾಲೆ,' ಧಾರವಾಡ; 'ಮಿಂಚಿನಬಳ್ಳಿ', ಧಾರವಾಡ.

ಮೈಸೂರು ಮಹಾರಾಜರವರ ಕಾಲೇಜಿನ

ಕರ್ಣಾಟಕ ಸಂಘದ ಪ್ರಕಟನೆಗಳು

ನಾಗಾನಂದನಾಟಕ (ಶ್ರೀ ಅನಂತನಾರಾಯಣ ಶಾಸ್ತ್ರಿಗಳವರಿಂದ)—
ಬೆಲೆ ರೂ. ೧—೦—೦

ಕಿರಿಯಕಾಣಿಕೆ (ಎರಡನೆಯ ಮುದ್ರಣ)— ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ ರೂ. ೧—೮—೦

ಮಾರಾಟಗಾರರು :

ಪ್ರೋಗ್ರೆಸ್ ಬುಕ್ ಸ್ಟಾಲ್, ಮೈಸೂರು

ಆಷಾಢಭೂತಿ (ಶ್ರೀ ಎ. ಎನ್. ಮೂರ್ತಿರಾವ್, ಎಂ.ಎ. ಅವರಿಂದ)—
ಕ್ಯಾಲಿಕೊ ಪ್ರತಿ ರೂ. ೧—೮—೦

ಸಾವಿನ ಸಮಸ್ಯೆ (ಶ್ರೀ ವೆಂಬಾರ್ ವೆಂಕಟಾಚಾರ್ಯ, ಎಂ.ಎ., ಬಿ.ಕಾಮ್., ಎಲ್‌ಎಲ್.ಬಿ. ಅವರಿಂದ)— ಸಾದಾ ಪ್ರತಿ ರೂ. ೦—೧೨—೦

ಮಾರಾಟಗಾರರು :

ಕೃಷ್ಣ ಮತ್ತು ಕಂಪನಿ, ಮೈಸೂರು

ಕರ್ಣಾಟಕ ಮೃಚ್ಛಕಟಿಕಪ್ರಕರಣಂ (ಆಸ್ಥಾನ ಕವಿ ನಂಜನಗೂಡು ಸುಬ್ಬಾಶಾಸ್ತ್ರಿಗಳವರಿಂದ) ರೂ. ೧-೧೨-೦

ಮಾರಾಟಗಾರರು :

ಶ್ರೀ ರಾಮಚಂದ್ರ ಬುಕ್ ಡಿಪೊ,
ದೇವರಾಜ ಮಾರ್ಕೆಟ್, ಮೈಸೂರು

Edited by N. Anantharangachar, M.A., B.T. and T. S. Shama Rao, M.A.
Published by The University of Mysore, Mysore. Printed by Hugh Warren
at the Wesley Press and Publishing House, Mysore City